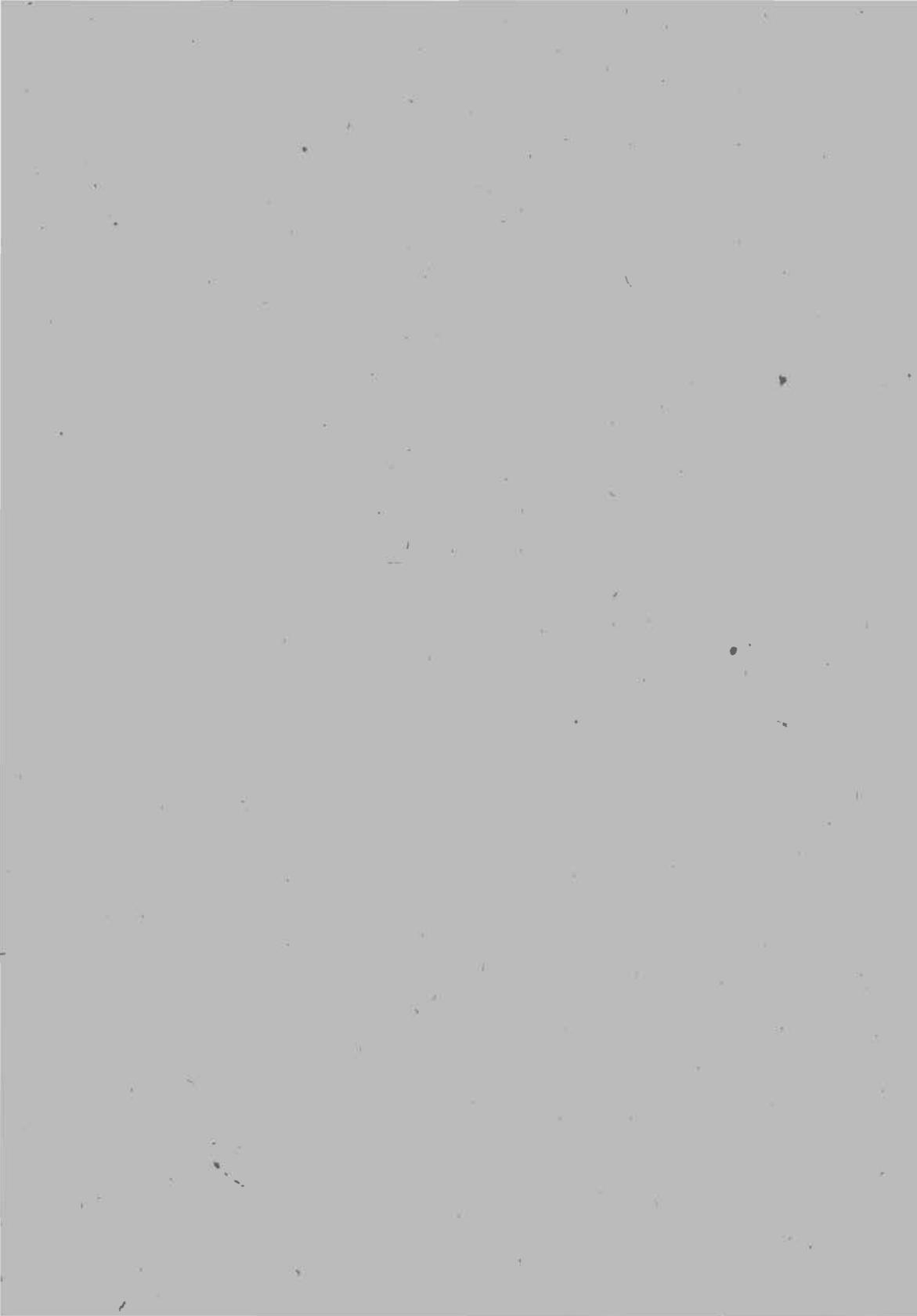






P. ALBERT  
Encarcelamiento  
de  
MIGUEL  
Tel. 100000





Las necesidades de educación  
y el Desarrollo Económico-Social  
de España



R-19597

PROYECTO REGIONAL MEDITERRANEO  
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL · O. C. D. E.  
MADRID-DICIEMBRE 1963

Depósito legal: M. 2.487.—1964

---

GRÁFICAS BENZAL. - Virtudes, 7. - MADRID

# PROLOGO



Uno de los mayores obstáculos para el desarrollo económico y social de un país lo constituye, sin duda, el deficiente empleo de los recursos humanos y su utilización integral exige la preparación cultural apropiada. Fijar las necesidades en este campo y estudiar el modo de satisfacerlas es por ello una de las tareas más eficaces para ayudar a la política de desarrollo. La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (O. C. D. E.) consideró que tenía interés realizar el estudio simultáneamente en un grupo de países miembros de la Organización con problemas relativamente similares. La planificación de la educación es un terreno casi virgen, en el que el intercambio de experiencias puede dar grandes resultados. De esta concepción nació el proyecto regional mediterráneo como un proyecto piloto para aquellos países miembros de la O. C. D. E. decididos a acometer con urgencia una mejor preparación de sus recursos humanos.

En diciembre de 1961 el Gobierno español suscribió el acuerdo con la O. C. D. E. para la incorporación de España al proyecto regional mediterráneo, que ya habían firmado otros cinco países mediterráneos (Grecia, Italia, Portugal, Turquía y Yugoslavia).

Los países que participan en el proyecto regional mediterráneo se comprometieron a estudiar las necesidades de educación para el año 1975.

La razón de escoger una fecha tan alejada se debió al largo período de maduración que exigen los cambios en el sistema de educación. Para comprobarlo basta con recordar que un alumno que sale de la universidad ha permanecido normalmente más de quince años dentro del sistema de educación.

La primera tarea a que hubo que hacer frente fue la discusión del método que debería utilizarse para la realización del estudio. Aunque los distintos países quedaban en libertad de seguir el procedimiento que creyeron más conveniente, se vio desde el principio que sería muy útil conseguir la mayor uniformidad posible en el campo metodológico, de forma que la experiencia de cada equipo nacional pudiera ser aprovechada por los demás, y, en último término, por todos los países que en el futuro quisieran llevar a cabo trabajos de esta clase. La secretaría de la O. C. D. E. se encargó, con la colaboración de diferentes especialistas, de preparar los estudios metodológicos de base y los directores de los equipos nacionales hemos mantenido contactos periódicos para examinar la marcha de los trabajos y resolver las dificultades comunes.

Cada informe nacional ha sido elaborado por un equipo formado por economistas y estadísticos nacionales especializados en problemas de educación, a los que se ha agregado comúnmente, como colaboradores, jóvenes economistas becarios, seleccionados por la secretaría de la Organización y procedentes de los países miembros de la O. C. D. E.

El cuadro institucional donde han trabajado estos equipos ha sido muy variado. En el caso de Grecia y Turquía, por ejemplo, ha sido la Comisión del Plan de Desarrollo; en Italia ha sido la Organización para el Desarrollo del «Mezzogiorno» (Svimez). El equipo español ha trabajado dentro del Ministerio de Educación Nacional. La financiación de los equipos se ha realizado a partes iguales por los Gobiernos respectivos y por la O. C. D. E.

En el acuerdo firmado entre España y la O. C. D. E. se preveía que el que suscribe actuaría como organizador de los trabajos y sería nombrado un director del equipo. La persona designada—un eminente profesor—por causas imprevisibles hubo de resignar su cargo al cabo de muy breve tiempo, y dado el retraso inicial en relación con los otros países y el plazo perentorio de terminación, decidimos—de acuerdo con la secretaría de la O. C. D. E.—asumir personalmente la responsabilidad de la dirección. A ello se deben, sin duda, todos los defectos de este informe.

El equipo español ha estado constituido por los economistas y estadísticos españoles señoritas Consuelo Calavia y Carmen Ruiz, señores don

Luis Cordero, don Carlos Díaz de la Guardia y don Jaime Bajón, así como por los señores don José Luis Díaz Jares y don Antonio Sánchez Burgos, durante un cierto tiempo. También han colaborado en la redacción del informe los economistas señores don Pedro García Ferrero y don Fernando Rodríguez Garrido.

Desde octubre de 1962 se añadieron al equipo los economistas, becarios de la O. C. D. E., señores Lawrence Coore, Louis Emmerij, Fred Scholten, Hans Thias y el señor don Mariano Rubio, especialista de la O. C. D. E., que ha actuado desde esa fecha como su jefe y coordinador del trabajo de todo el equipo. Es justo decir que la colaboración de estos especialistas facilitados por la O. C. D. E. ha sido de inapreciable valor para el trabajo.

Para la alta supervisión del proyecto se constituyó un Comité Nacional de Dirección, formado por los representantes, a nivel de director general, de la Presidencia del Gobierno y de los Ministerios de Hacienda, Asuntos Exteriores, Industria y Educación Nacional.

El informe provisional terminado en julio de 1963 ha sido estudiado y aprobado por el Comité Nacional de Dirección.

El trabajo se ha desarrollado a un ritmo acelerado para recuperar el retraso con que se había iniciado. Ha sido necesario utilizar información estadística *ad hoc*, aunque la premura de tiempo no ha permitido ir todo lo lejos que se hubiera deseado en este sentido. Dentro de ella hay que señalar, en primer lugar, los cuadros a doble entrada de la composición de la mano de obra por niveles educativos y ocupaciones, elaborados expresamente para este informe por el Instituto Nacional de Estadística, cuya colaboración ha sido de un gran valor. También fue de una gran utilidad la ayuda prestada por una serie de empresas, seleccionadas entre las más modernas dentro de cada sector industrial, que accedieron a participar en una encuesta que se realizó con vistas a conocer la estructura ocupacional de las empresas españolas más avanzadas.

De la fijación de los objetivos cuantitativos que parece necesario que alcance el sistema en 1975 y de un análisis global se deducen una serie de recomendaciones de política educativa. La planificación de la educación debe hacerse teniendo en cuenta la estrecha interdependencia de los distintos ciclos educativos y del desarrollo a largo plazo de la economía y del propio sistema de educación. Por falta de tiempo no se ha podido profundizar todo lo que hubiera sido deseable en ciertos problemas, como la educación extraescolar, el coste y la financiación de la enseñanza, los

procedimientos para aumentar la oferta de profesores... Los resultados deben ser, pues, considerados como una primera aproximación y no como un estudio definitivo.

En cualquier caso, un informe como el presente no puede abarcar todos los aspectos que las autoridades deben considerar. Las posibilidades presupuestarias vendrán influidas por las necesidades de otros sectores y por las circunstancias económicas del momento, y corresponde al Gobierno la decisión política de arbitrar la mejor distribución de los recursos económicos disponibles. Además, los criterios fundamentalmente económicos que se han utilizado no son, sin duda, los únicos a considerar, aunque sí merecen que se les preste una gran atención. Dentro de estas limitaciones naturales, el informe intenta ser un instrumento útil para la elaboración de la política de educación a largo plazo.

La publicación de este informe coincide con la aprobación por el Gobierno español del Plan de Desarrollo Económico y Social para el cuatrienio 1964-1967. Si bien ambos estudios se han realizado con absoluta independencia, aunque, por supuesto, utilizando los mismos datos básicos, existe felizmente una notable coincidencia entre las previsiones de financiamiento del informe y las realidades del Plan.

El programa de inversiones públicas del Plan de Desarrollo prevé para el cuatrienio 1964-1967 una inversión en educación de 22.585 millones de pesetas, superior en un 16 por 100 a la prevista para el mismo período en nuestro informe; pero debemos hacer algunas precisiones que justifican y explican esta disparidad más aparente que real en la mayoría de los niveles.

1.ª Las cifras del Plan de Desarrollo parecen estar calculadas, en general, sobre una base neta, es decir, no se han consignado créditos para la renovación de edificios escolares.

2.ª Las cifras del Plan de Desarrollo incluyen partidas muy importantes para la construcción de residencias escolares en los niveles medio y secundario, aspecto que no se ha tenido en cuenta en el informe por carencia de datos estadísticos que permitieran obtener unos resultados fiables.

3.ª El Plan de Desarrollo prevé unos 3.500 millones de pesetas para inversiones diversas, tales como escuelas de Bellas Artes, conservatorios de Música, Extensión Cultural, Bibliotecas, etc., que, en gran parte, no han sido consideradas en nuestro informe.

Desglosando las cifras totales por niveles se observa una coincidencia en el programa de inversiones en enseñanza primaria, ya que la diferencia favorable al Plan de Desarrollo Económico y Social entre las cifras obtenidas en uno y otro estudio se puede imputar exclusivamente al programa de construcción de viviendas para maestros que no ha sido incluido en el informe del proyecto regional mediterráneo.

En la enseñanza media general, los cálculos coinciden, obteniéndose en uno y otro estudio una cifra ligeramente superior a los 6.000 millones.

En la formación profesional las cantidades que incluye el Plan de Desarrollo son superiores a las previstas por nosotros. Ahora bien, como una parte de los 2.000 millones calculados para otras inversiones deberán ser utilizados en la formación profesional, la diferencia se reduce y puede atribuirse, en cierto modo, a la supuesta mejor utilización de los edificios e instalaciones docentes existentes. Otra razón es que las proyecciones de alumnos en este informe están hechas sobre la base de una reducción de dos años del plan de estudios de la formación profesional. En tal supuesto, el número necesario de alumnos para obtener un determinado contingente, disminuye en forma muy acusada. Por otra parte, hemos incluido a los 20.000 alumnos del preaprendizaje—un tercio de la matrícula total—en la enseñanza primaria.

Las mayores y casi únicas diferencias entre uno y otro estudio se dan en la enseñanza superior y en la media técnica. Para la primera, el Plan prevé un gasto de 2.950 millones de pesetas en el cuatrienio, en tanto que nuestro informe lo reduce, para el mismo período de tiempo, a 341 millones, pues el esfuerzo principal en este nivel se prevé para los últimos años del período, que caen fuera del cuatrienio.

En la segunda, en cambio, los gastos en construcciones escolares previstos en este informe son muy superiores a los del Plan. La cifra del Plan es tan sólo de 340 millones de pesetas, en tanto que la prevista en el informe se eleva a 2.600 millones. La diferencia se debe, fundamentalmente, a las distintas estimaciones en el número de técnicos que requerirá el proceso de desarrollo económico.

Estas discrepancias, susceptibles de reajuste a lo largo del Plan, no son graves y, si van acompañadas de los incrementos necesarios de los gastos corrientes en el presupuesto ordinario, permiten augurar una salida brillante al Plan de Desarrollo Económico y Social en su sector de enseñanza.

Consideraremos alcanzado el objetivo de este informe si contribuye a reforzar el clima de interés por los problemas educativos y puede servir de documento de consulta para las autoridades que tienen la responsabilidad de ponerlo en ejecución.

Madrid, 1 de diciembre de 1963.

DR. JOAQUÍN TENA ARTIGAS  
Director del equipo español del proyecto  
regional mediterráneo

# EXPOSICION GENERAL

## 1. La educación y el desarrollo económico

A principios del año próximo, España pondrá en marcha su primer Plan de Desarrollo, con el fin de acelerar su crecimiento económico. Aunque en los últimos años se ha venido operando una transformación importante del aparato productivo, el ritmo de esta transformación no ha sido suficiente para disminuir de manera sensible las diferencias que aún nos separan de otros países europeos. El Plan de Desarrollo para los cuatro años 1964-67 ha adoptado por ello una tasa de crecimiento del producto nacional bruto relativamente ambicioso: 6 por 100 anual. De alcanzarse, supondría una notable aceleración del progreso económico. A pesar de ello, el esfuerzo tendrá que continuar en los planes futuros, puesto que la tarea de poner nuestra economía a un nivel igual o, al menos, comparable al de los países más avanzados, no puede conseguirse en unos pocos años. La colocación de nuestra industria en situación competitiva frente al extranjero, la transferencia de una parte importante de la población agrícola a los otros sectores para acabar con el subempleo y la baja productividad agrícola, la adecuación de nuestros sistemas de transportes a las necesidades de la economía nacional y del turismo, etc., son metas que requieren un rápido ritmo de desarrollo durante un período de tiempo relativamente largo.

El éxito de la política de rápido crecimiento que el Gobierno ha decidido empezar con el Plan de Desarrollo dependerá, en gran medida, del grado de preparación de los recursos humanos. Incluso países que han alcanzado un elevado grado de desarrollo sienten la necesidad de replantear



sus políticas de recursos humanos, para no perder sus posiciones en la vanguardia del progreso tecnológico y facilitar la incorporación de este progreso a sus sistemas de producción. Tenemos el ejemplo bien próximo de los países más avanzados de Europa, empeñados hoy en una readaptación masiva de sus sistemas educativos a las necesidades del crecimiento acelerado. En el caso de países, como España, que se encuentran en una fase inferior de desarrollo, el problema reviste mayor urgencia. No se trata tan sólo de evitar los estrangulamientos de la producción a que da lugar la falta de mano de obra calificada; se trata, al mismo tiempo, de abrir la espita a un caudal de recursos en gran parte intactos. Un aprovechamiento más racional e intensivo de estos recursos, aparte de las ventajas inherentes que reporta, tiene la ventaja de facilitar el acceso al inmenso *stock* tecnológico acumulado por los países más avanzados y dar frutos proporcionalmente más copiosos. Por otro lado, el progreso de una sociedad industrial implica romper los esquemas estereotipados de una mentalidad excesivamente apegada a lo tradicional, de una parte, y facilitar, de otra, una mayor adoptabilidad de la población a las nuevas condiciones de trabajo y de vida en general. Por último, los gastos en educación constituyen una inversión en recursos humanos, indispensable para la buena utilización de las inversiones físicas. Sin los primeros, el rendimiento de estas últimas será bajo, lo que retardará el desarrollo económico, aumentando más los sacrificios que imponga.

Es innegable que la educación es en sí un bien de consumo desde el punto de vista del individuo, independientemente de su consideración como factor de crecimiento. Sin embargo, en nuestras circunstancias actuales se impone una planificación educacional que tenga perfectamente en cuenta las necesidades de mano de obra calificada que el desarrollo económico implica. No hay, en realidad, oposición entre este enfoque, que podríamos llamar «económico», y el enfoque puramente «cultural». La condición necesaria para el desarrollo cultural, en un sentido más amplio, es el propio desarrollo económico. Y, si esto es así, constituye una razón más para dejar que sea el ritmo del último el que marque la pauta de la expansión del sistema educativo que, a su vez, permitirá ir cosechando paralelamente los beneficios del desarrollo cultural concomitante.

Los avatares de nuestro desarrollo económico en los últimos años han impuesto un rígido sistema de prioridades en el que la educación no siempre ha podido recibir la atención debida. Como consecuencia, hoy nos encontramos con un sistema educacional incapaz de hacer frente—en su situación actual—a las necesidades de mano de obra calificada que la expansión de la capacidad productiva del país impone. Durante los años en que la tarea más urgente era la reconstrucción y modernización de las instalaciones, los efectos limitativos de un sistema educacional inadecuado no llegaban a hacerse sentir o quedaban enmascarados. Estos tiempos pertenecen al pasado. Se ha alcanzado un punto en que, si no se actúa con rapidez y

decisión, la falta de mano de obra calificada en todos los niveles empezará a frenar el crecimiento que los otros factores permitirían alcanzar. Sería muy difícil en estas circunstancias que los objetivos del primer Plan y de los que, sin duda, le sucederán fueran cubiertos.

El presente estudio no pretende ser sino un primer intento de fijación del marco de referencia en el que debe moverse una política de educación encaminada a fomentar el desarrollo económico. Este intento queda limitado casi exclusivamente a la educación formal o académica, que es sólo una parte de la política de desarrollo de los recursos humanos en gran escala. En este contexto más amplio la educación formal debe figurar al lado de las otras dos piezas claves: la política de incentivos y la reeducación en el lugar del trabajo al margen del sistema educacional.

La política de incentivos deberá dirigirse a poner en consonancia el nivel de las remuneraciones de las distintas categorías profesionales con su aportación al producto nacional y evitar fenómenos, tales como el del «desempleo intelectual», particularmente agudos en los países en que el peso de una tradición cultural corre el peligro de convertirse en un pesado lastre que disminuya la adaptabilidad del sistema de educación a las necesidades de una sociedad moderna.

La reeducación en el lugar de trabajo tiene a su cargo la ingente tarea de readaptar, en un plazo mucho más breve del que la educación formal permite, la fuerza de trabajo a las nuevas técnicas productivas. Para esta tarea habrá que recurrir en muchos casos a instituciones ajenas al sistema y a las propias empresas. Sólo de pasada se alude en nuestro informe a este aspecto de la política de educación. Es evidente, sin embargo, que su curso es imprescindible.

Dentro de los términos de referencia a que acabamos de aludir—la educación formal—, es indispensable que su reforma y desarrollo sean sometidos a un plan. Si se ha considerado conveniente el establecimiento de un plan para la economía en conjunto, la idea es aplicable de un modo particular al sector de la educación en el que el escalonamiento y armonización de las distintas enseñanzas le convierten en indispensable. El plan, además, debe cubrir un período bastante largo. No bastan los cuatro o cinco años de los planes a medio plazo. Como es bien sabido, la educación es la «industria» que tiene un período de maduración más largo: desde la escuela primaria hasta la salida de la enseñanza superior transcurren más de quince años. Además, el crecimiento de la educación implica disponer a tiempo de los profesores necesarios. Por todo ello es imposible que el sistema funcione de una manera fluida si no se analizan sus relaciones internas, se prevé las tensiones que puedan surgir y se estudian las medidas necesarias para salvarlas. Dada la duración de su proceso de «maduración», la planificación de la enseñanza tiene que hacerse, pues, sobre la base de unas previsiones a largo plazo.

El objetivo de la primera fase del proyecto regional mediterráneo ha sido, por ello, proporcionar un esquema del desarrollo que necesita la educación en función de un desarrollo económico acelerado. Para ello hemos tomado como año de referencia 1975. A pesar de que las probabilidades de éxito de toda previsión disminuyen en razón directa de la longitud del período para el que se formulen, unos doce o trece años es casi el mínimo. Si no se quiere provocar estrangulamientos en el seno mismo del sistema, similares a los que se tratan de evitar en la economía en conjunto, hay que atacar el problema desde la base y esperar a que el proceso de transformación llegue a alguna de sus fases terminales. Una planificación a corto plazo planteada con precipitación no permitiría la actuación concertada sobre cada uno de los niveles educativos y nos privaría, así, de la visión panorámica y armónica de los problemas. Como en tantos otros servicios públicos —los transportes tal vez sean el caso más afin—, se trata aquí de adoptar decisiones muy a largo plazo; decisiones que implican la inversión de importantes recursos y cuyos frutos sólo a la vuelta de muchos años pueden cosecharse en plenitud.

Este esquema del desarrollo de la educación a largo plazo es solamente la base para la planificación operacional. Una vez fijado el marco general, habrá que establecer unos planes operacionales a plazo medio.

Estos deberán encargarse de entrar en un análisis mucho más detallado e ir corrigiendo, al mismo tiempo, aquellas partes del esquema a largo plazo que parezca conveniente a la vista de los nuevos conocimientos de que se disponga.

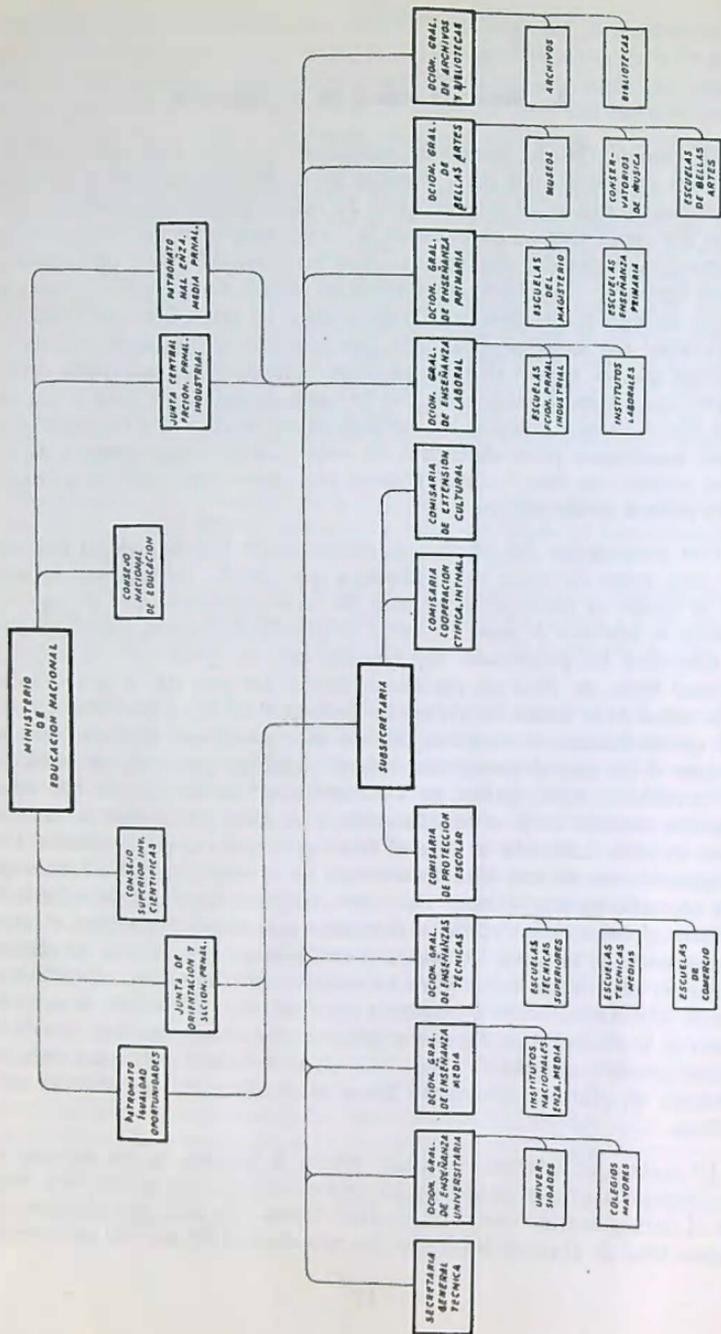
La planificación de la educación debe ser el resultado de la estrecha colaboración entre el Ministerio de Educación Nacional y la Comisaría del Plan de Desarrollo y, en general, de todos los organismos que tienen alguna relación con la enseñanza. Por el momento no existe dentro del Ministerio de Educación Nacional ninguna oficina encargada de una tarea continua de la planificación. La Secretaría General, a la que hasta la fecha corresponde esta función, no dispone de los medios indispensables para cumplirla. Es preciso reorganizar este departamento y completarlo con servicios encargados de la recogida de los datos esenciales sobre la educación, cuya falta se refleja en algunas de las deficiencias más notorias de este primer estudio. Datos sobre la productividad del sistema, la composición y calificación del profesorado, el nivel de asistencias, la demanda de enseñanza de nivel superior son imprescindibles para la planificación de la enseñanza. Lógicamente, este servicio deberá trabajar en colaboración con el Instituto Nacional de Estadística y con la Comisaría del Plan de Desarrollo, de quienes, entre otras valiosas informaciones, deberá recibir la referente a las necesidades de mano de obra de los distintos niveles. Sólo así podrá la planificación educacional suministrar una base operacional a la política de educación y sólo así podrá obtenerse de los recursos que se inviertan en educación el rendimiento debido.

## 2. Situación actual de la educación

El censo de 1960 ha puesto de manifiesto el escaso nivel educacional de la fuerza de trabajo del país. Aunque no es posible cuantificar en forma inequívoca la educación que un nivel de renta dado exige, o viceversa, las cifras del censo indican claramente la insuficiencia de la educación para las potencialidades del crecimiento económico español. Por otra parte, se da un fenómeno de subempleo intelectual, difícil de cuantificar, pero que se deja entrever por la distribución de la mano de obra. Una parte del *stock* de personal con estudios superiores está ocupado en funciones subalternas mientras que, al mismo tiempo, en otros sectores existe una falta enorme de personal altamente calificado. No hay más remedio, por tanto, que concluir que el sistema, además de insuficiente, es inadecuado. En todo el informe insistiremos particularmente en estos aspectos desfavorables del sistema, porque son ellos los que ofrecen una mejor base para la actuación de la política de educación.

Una comparación del esfuerzo en educación de España, con el realizado por otros países europeos, nos demuestra que aquella insuficiencia procede, por lo menos en parte, de la escasez de recursos económicos en que este esfuerzo se concreta. A pesar de que a lo largo de la pasada década el gasto en educación ha progresado seguramente más de prisa que el producto nacional bruto, en 1962 no representó sino el 1,8 por 100 de éste—menos de la mitad de la media de los países de la O. C. D. E.: 4 por 100—. Italia, país que ha encontrado en estos últimos años problemas de mano de obra similares a los que el desarrollo español planteará con toda probabilidad en los próximos años, dedicó en 1962 alrededor de un 3,7 por 100 de su producto nacional bruto a la educación, y es bien sabido que la falta de mano de obra calificada es hoy el freno principal de su desarrollo. Esta comparación nos da una idea aproximada de la magnitud del esfuerzo que será necesario en este campo. De todas maneras, estas comparaciones en términos globales de los recursos dedicados a la educación tienen el grave inconveniente de no tener en cuenta el rendimiento que de ellos se obtiene, siendo así que los resultados y no los recursos invertidos son, en definitiva, lo más importante. Nuestra opinión es que uno de los problemas más urgentes de la educación en España es precisamente el bajo rendimiento de los escasos recursos invertidos y que una mejor utilización de estos recursos atenuaría en plazo relativamente breve la insuficiencia del sistema educacional.

El sistema de educación español ofrece la imagen de un proceso de transformación congestionado en sus primeras fases, que se estrecha hasta casi el estrangulamiento total en sus fases finales. En 1960, por ejemplo, del número total de alumnos (excluidos los párvulos), el 82 por 100 pertenecían



a la enseñanza primaria, el 16 por 100 a la enseñanza media y sólo el 1,9 por 100 a la enseñanza superior. Bien es verdad que la distribución ha mejorado con respecto a 1951, habiéndose operado en el intervalo un transvase de la primaria a la media; el porcentaje de la superior, sin embargo, se ha mantenido estacionario. Esta distribución del alumnado tiene lógicamente su reflejo en la distribución del gasto público. No es preciso señalar que este desequilibrio es muy poco deseable, especialmente en un país en el que las necesidades de cuadros calificados se tienen que cubrir con graduados de los dos ciclos superiores y en el que, de otra parte, la enseñanza primaria supone una calificación mínima muy poco estimada, no sólo social, sino también académicamente, como lo demuestra el hecho de su no obligatoriedad para el paso al nivel medio.

El resultado de esta situación es que, mientras la tasa de escolaridad—relación entre la población escolarizada y la población total del grupo de edad correspondiente—en los grupos de edad inferiores—811 por 1.000 en 1960 para la población de seis a trece años—se va aproximando a la de los demás países de la O. C. D. E., la tasa de escolaridad del grupo de edad catorce a diecisiete no llega a 151 y la del grupo dieciocho a veinticuatro no es sino de 42. El brusco descenso de la tasa de escolaridad del primero al segundo grupo de edad supone que a partir de los trece o catorce años sólo quedan dentro del sistema de educación menos del 20 por 100 de los jóvenes. Hay que hacer notar, sin embargo, que la distribución de la pobla-

#### TASAS DE ESCOLARIDAD

(En miles)

AÑO	POR GRUPOS DE EDAD		
	6-13	14-17	18-24
1960	811	151	42

ción escolar por grupos de edad se corresponde exactamente con la distribución de la misma población por niveles de enseñanza. Ello se debe a que entre los nueve y los catorce años hay una superposición entre el nivel primario y el medio, de manera que parte de la población comprendida entre ambas edades está cursando el bachillerato elemental, mientras que el resto se encuentra en la enseñanza primaria.

La caída de la tasa de escolaridad tiene una gran importancia, puesto que significa, de una parte, que una inmensa mayoría—por no decir la totalidad—de los alumnos que terminan el ciclo completo de la enseñanza primaria abandonan el sistema y, de la otra, que una parte de los que terminan el bachillerato elemental no pasan al superior. Aparte de las conse-

cuencias que ello tiene para la formación de la población, produce una discriminación social muy difícil de superar después. La selección a esas edades se hace fundamentalmente de acuerdo con el origen social del alumno, mientras que su capacidad intelectual influye muy poco. Solamente aquellas familias que cuentan con un cierto nivel de ingresos pueden sostener los gastos de la enseñanza o prescindir, en último término, de los ingresos suplementarios que aportan los hijos empezando a trabajar muy pronto. Aparte de estos factores económicos, a medida que el niño es más pequeño, su capacidad intelectual está más influida por el ambiente en que ha vivido. Un niño de diez u once años que pertenece a una familia de un nivel intelectual que raya en el analfabetismo, difícilmente podrá estar en condiciones de competir con aquellos que proceden de familias donde los padres tienen unos estudios más avanzados y donde reina un clima intelectual más favorable. Por ello, para que exista una cierta igualdad de oportunidades hace falta que la brusca discriminación de las tasas de escolaridad tenga lugar a edades más avanzadas.

Iguales descompensaciones presenta el sistema en su distribución regional. Los efectivos de la enseñanza primaria y media están concentrados en el norte del país, atraídos por el mayor nivel de renta, mientras que los de la superior están excesivamente centralizados en Madrid, que posee el 43 por 100 del total. Es difícil hacer recomendaciones generales para una política de localización de los centros de enseñanza sin llevar antes a cabo estudios más detallados que los existentes. En la enseñanza primaria, debe intensificarse indudablemente el proceso ya iniciado de concentración de las escuelas unitarias (escuelas con un solo maestro) en escuelas graduadas. En cambio, en el nivel medio debe fomentarse la dispersión a fin de reducir el ámbito de la llamada «enseñanza libre». Como es natural, debe analizarse con todo cuidado la demanda de educación de los núcleos urbanos antes de proceder a la instalación de nuevos centros de enseñanza media. En la superior, por el contrario, la estrategia debe ser más compleja. En nuestra opinión no tendría sentido poner fin a la actual concentración en Madrid creando pequeños núcleos aislados de una sola facultad en las capitales de provincia. Si lo tiene, en cambio, la creación de unidades viables integradas por varias facultades y centros de enseñanza técnica localizadas en las zonas de absorción de sus graduados, con lo que facilitaría el proceso de acoplamiento del sistema a las necesidades reales de la economía.

En el aspecto social, es alentador comprobar los rápidos progresos realizados en la protección escolar por el Fondo de Igualdad de Oportunidades en el escaso tiempo de su funcionamiento. A pesar de ello, en fecha tan reciente como es el curso pasado, las becas no amparaban sino a poco más del 5 por 100 de la población escolar media y superior, cifra que corresponde curiosamente con la del porcentaje de alumnos de nivel superior procedentes de medios obreros. Es evidente que un sistema que no permite el acceso a la educación, sino en una proporción tan mínima, a la capa más numerosa

de la población, desaprovecha un potencial de aptitudes seguramente muy superior al explotado. Al analizar la protección escolar, hay que tener en cuenta también las ayudas a través de las matrículas gratuitas.

Hechas estas consideraciones globales, conviene ahora hacer una mención aparte de la enseñanza científica y técnica, en sus dos niveles medio y superior, y de la formación profesional. En los últimos años, el crecimiento del alumnado en las enseñanzas científicas y técnicas ha sido grande, debido en parte a la reforma de esta enseñanza llevada a cabo en 1957. A pesar de ello, la enseñanza técnica, en sus dos facetas del bachillerato laboral y escuelas técnicas de grado medio, no representaba en 1961 sino el 10 por 100 de la enseñanza media (excluida la formación profesional). En el nivel superior la situación es mucho más favorable. Los alumnos de las facultades científicas y técnicas—no incluida la de Medicina—y de las escuelas técnicas superiores representaban en 1962 el 39 por 100 del alumnado superior. Este porcentaje se compara favorablemente con el de los países de la O. C. D. E. Todavía, sin embargo, el número de estudiantes en algunas ramas puras, como matemáticos y físicos, sigue siendo muy pequeño. El gran transvase de alumnos hacia la enseñanza científica y técnica superior se ha producido, por tanto, ya. En adelante se tratará de aumentar el volumen total de la enseñanza superior y consolidar las enseñanzas científicas y técnicas, más bien que de conseguir un cambio en la distribución a favor de estas últimas. Por el contrario, en el nivel medio ha de mejorarse aún la distribución mediante el progreso más rápido de la enseñanza técnica. Al nivel de la enseñanza profesional, todo está casi por hacer: el número de alumnos en esta enseñanza es desproporcionalmente bajo.

A pesar de ser importantes las descompensaciones que acabamos de señalar, el problema más grave que tiene planteado actualmente el sistema de educación es su falta de productividad, en su doble faceta de número de graduados y calidad de éstos. El rendimiento cuantitativo es demasiado bajo, sobre todo en la enseñanza superior. Mientras que el número de alumnos matriculados ha aumentado en más del doble entre 1930 y 1960, el de graduados sólo lo ha hecho en poco más de un 20 por 100 en el mismo período. Bien es verdad que la composición de los graduados actuales refleja un mayor ajuste de la enseñanza superior a las necesidades reales del país, con importancia creciente de los ingenieros, y que el aumento reciente de los alumnos en las ramas científicas y técnicas no ha tenido aún tiempo de manifestarse completamente en la composición de los graduados superiores. A pesar de ello, el 35 por 100 de los graduados superiores de 1961 eran científicos y técnicos, lo cual resulta alentador, máxime si se tiene en cuenta que del estancamiento de los graduados científicos es resposable la considerable disminución de un solo grupo: los veterinarios. Una tasa de éxito inferior al 50 por 100, como la que hoy se da en casi toda la enseñanza superior—con la única notable excepción de las escuelas técnicas superiores—, supone un despilfarro de recursos humanos y materiales muy consi-

derable. En el caso de las escuelas técnicas hay que tener en cuenta que la selección se venía haciendo, hasta la reforma de 1957, en los exámenes de ingreso.

Las causas de esta falta de rendimiento son muchas. Aparte de la escasez de medios económicos de muchos alumnos, la utilización inadecuada de los limitados efectivos docentes de que se dispone figuran, sin duda, en lugar destacado; pero también la deficiente articulación y escalonamiento de los ciclos que dificultan el funcionamiento de los mecanismos de selección. En este sentido, la preparación insuficiente del bachillerato impide un desarrollo normal de la enseñanza superior; al mismo tiempo el nivel de instrucción de los alumnos que entran en el primero es muy pequeño, ya que la enseñanza primaria—limitada a cuatro años para estos alumnos—proporciona una formación demasiado elemental. Por último, también debe tener alguna influencia la duración excesiva de la licenciatura.

En la enseñanza media el problema es algo menos agudo, especialmente en el bachillerato general superior, en donde casi el 90 por 100 de los alumnos que se matriculan terminan los estudios. En cambio, una parte considerable de los que terminaron el bachillerato elemental no continúa otros estudios superiores. Volvemos a toparnos aquí con el problema del abandono del sistema a la terminación de la primera etapa, que coincide con los catorce años, edad en la que, como veíamos, la tasa de escolaridad descende bruscamente. Para valorar justamente este hecho hay que tener en cuenta hasta qué punto se acepta el bachillerato elemental como algo más que una preparación general que suple las deficiencias de la enseñanza primaria. Nuestra opinión es que, en demasiados casos, no cumple otra función.

En un sentido cualitativo el rendimiento actual de la educación tampoco es suficiente. Es difícil, desde luego, medir de una manera directa la calidad de los graduados. Pueden, sin embargo, utilizarse algunos índices indirectos para tener una idea aproximada del problema. La asistencia a clase, sobre todo en el nivel primario y medio, el número de profesores y la formación de éstos, las instalaciones y el equipo escolares sirven para este fin, puesto que influyen directamente sobre la preparación de los alumnos.

La asistencia a clase en la enseñanza primaria, donde es más importante que en ninguna otra enseñanza, ha mejorado en los últimos años. En la enseñanza media y superior el problema de la asistencia está directamente relacionado con el de los alumnos libres, es decir, con el de aquellos alumnos que no asisten a clase en un centro oficial o privado reconocido. Casi un tercio de los alumnos en la enseñanza media están en esta situación. Aunque algunos de estos alumnos libres asisten a clase en centros de enseñanza no reconocidos, dado el número que no están en ese caso y la calidad de la mayoría de esos centros no reconocidos, la enseñanza libre constituye en su mayor parte un verdadero «absentismo educacional». De hecho estos alum-

nos no están totalmente desprovistos de los efectos beneficiosos de la escolaridad, ya que en la mayor parte de los casos realizan su preparación en centros no reconocidos de enseñanza media o, incluso, en los primeros años del bachillerato, en la escuela primaria a cargo de maestros.

El número de alumnos libres tiende incluso a crecer en los últimos años. Escasez de profesores, falta de capacidad de las instalaciones y mala localización son otras tantas causas de la proliferación de esta clase de alumnos. En ciertas ramas de la enseñanza superior juega, también, un papel importante la falta de atractivo para los alumnos de la enseñanza académica, que en muchas ocasiones no cumple otro fin que el de someter a los alumnos a unas pruebas para concederles un título.

El factor que de un modo más directo decide la calidad de la enseñanza recibida es, indudablemente, la abundancia relativa y la calidad del profesorado. A consecuencia del aumento del alumnado, la falta de profesores se ha agravado enormemente, sobre todo en la enseñanza media. En la enseñanza primaria, los 100.000 maestros con que se contaba en 1960 suponen un aumento importante—de alrededor de 25 por 100—con respecto a 1950, pero que no ha sido plenamente suficiente para compensar del todo el crecimiento de la población escolar. Como consecuencia, la relación alumnos-profesor ha empeorado un poco en las escuelas públicas y bastante en las privadas, aunque sigue siendo satisfactoria. En el futuro habría que aspirar—si no a una situación óptima como la de algunos países del norte de Europa que tienen un maestro por cada veinte alumnos—a tener una tasa de unos 35 alumnos por maestro, relación tolerable con tal que se ayude al maestro con material adecuado y se complemente su labor con métodos audiovisuales eficaces.

Tanto en la enseñanza media como en la superior, resulta difícil dar a la relación alumnos-profesor un significado preciso. La diversidad de horas dedicadas por cada profesor a la docencia, las duplicaciones estadísticas del número de profesores, debido a aquellos que enseñan en varios centros al mismo tiempo y la ambigüedad de los alumnos libres hacen de esa relación aritmética un concepto poco representativo. Hechas estas salvedades, queda el hecho de que la expansión de los alumnos en el bachillerato general no ha ido acompañada de un aumento paralelo del número de profesores. En la enseñanza oficial, la tasa de alumnos-profesor ha crecido en diez años casi en un tercio; en la privada, el aumento ha sido aún mayor. Todo ello, claro está, sin tener en cuenta a los alumnos libres. Hay que hacer constar, además, que la mitad de los profesores de los centros privados reconocidos no tienen un título superior. La falta de profesores calificados se hace sentir especialmente en las asignaturas científicas, principalmente matemáticas y físicas, y en las de lenguas, mientras que sobran relativamente en otras. Ello hace que los profesores tengan que dar asignaturas muy distintas a las de su especialidad, lo cual repercute muy desfavorablemente sobre la formación

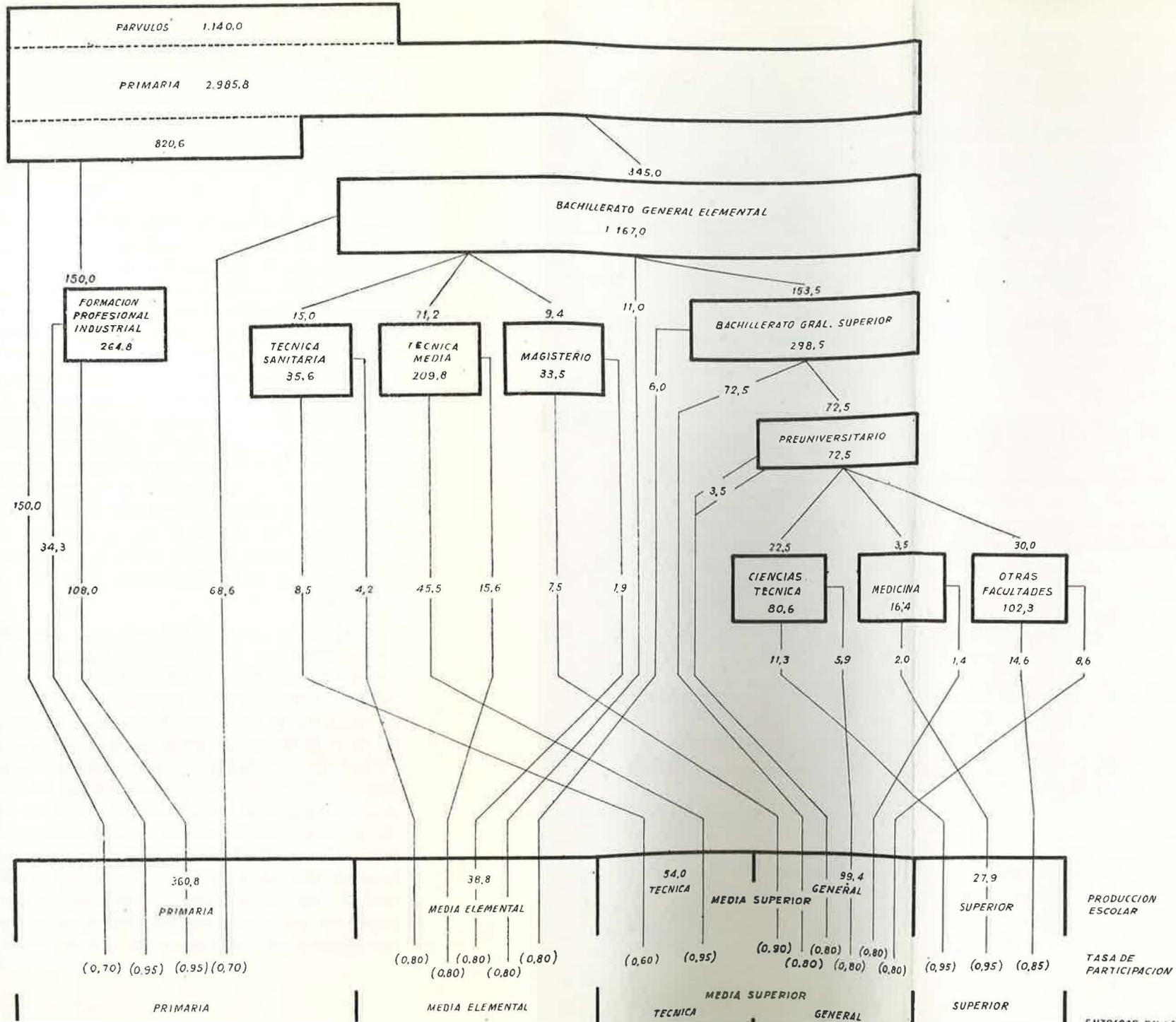
de los bachilleres. El número de profesores en la enseñanza superior es menos de la mitad, con relación al número de alumnos, del que es normal en los países europeos del más alto nivel educativo. Ello explica, en parte, el gran número de pérdidas que sufre la enseñanza superior. En el futuro, no habrá más remedio que mejorar esta relación, lo que, unido al aumento necesario de la tasa de escolaridad, supondrá, sin duda, un esfuerzo ingente.

La relación alumnos-profesor no nos da una imagen completa de la intensidad de la enseñanza impartida, si no viene complementada con otro factor de la mayor importancia; a saber, el grado de dedicación del profesor. Por razones estrechamente relacionadas con el nivel docente, el sistema español resulta muy deficiente a este respecto. Las quince horas semanales de docencia exigidas por la ley en los centros oficiales de enseñanza media general, no bastan; sobre todo cuando la relación alumnos-profesor no es del todo satisfactoria. La adopción de un régimen de dedicación plena, similar al adoptado recientemente en la enseñanza superior con un mínimo de treinta y seis horas semanales de docencia (clases teóricas, prácticas, seminarios), es indispensable. Pero no hay que olvidar que sólo un 30 por 100 del personal docente superior se halla acogido actualmente a este régimen y que el restante 70 por 100 no dedica a la docencia seguramente mucho más de cinco horas semanales por término medio.

Sobre la calidad y abundancia de las instalaciones sólo existe información dispersa y poco homogénea. En términos de capacidad puede considerarse la situación tolerable en el nivel primario, donde, gracias al Plan de Construcciones Escolares, se ha logrado dar cabida a una población escolar en rápido crecimiento. Queda de todas maneras una gran labor que hacer para renovar las escuelas que no están en buen estado y concentrar las escuelas unitarias que no permiten que la enseñanza se desarrolle en las condiciones que serían deseables. En la medida de lo posible, y parece que sí lo es en muchos casos, habría que intensificar la sustitución de las escuelas de una sola aula por la de varias aulas, mediante la utilización del transporte escolar ya iniciado. Por el contrario, la situación en la enseñanza media general es francamente deficiente. Dentro de la enseñanza oficial, los 135 institutos existentes son claramente insuficientes para albergar a los alumnos que desean cursar estudios de bachillerato. En los grandes centros urbanos, el número de alumnos que tienen que ser rechazados cada año por los institutos es muy grande. A esta falta de capacidad se debe, en gran parte, el aumento creciente de los alumnos libres y, también, al crecimiento de la enseñanza privada reconocida. Aunque esta última ha sido tradicionalmente preponderante en el bachillerato general, una gran parte de los alumnos que acuden a ella lo hacen por falta de sitio en los institutos. Un plan sistemático de construcciones similar al iniciado en la enseñanza primaria en 1957, parece estar aquí indicado.

En la enseñanza superior al lado de centros superpoblados existen otros

# LA EDUCACION EN 1974-75 (cifras absolutas en miles)





utilizados en escasa medida. La solución de este problema está directamente relacionada con la política de distribución del alumnado. Aunque las dificultades prácticas son muchas, las autoridades deberían poner las medidas necesarias para evitar el aflujo actual de estudiantes hacia las grandes universidades, muy especialmente Madrid. En las universidades muy recargadas, una distribución adecuada de los horarios a través del año, ayudaría a resolver la penuria de locales. En algunos casos, por falta de profesores o por motivos de otro orden, las clases prácticas están concentradas en un período muy corto de tiempo, con el consiguiente desaprovechamiento de la capacidad durante el resto del curso escolar.

Es indudable que factores tales como la calificación del personal docente, el sistema de selección del mismo y los programas y métodos de enseñanza influyen decisivamente sobre la calidad de la enseñanza. A juzgar por los requisitos que la ley exige para el desempeño de la docencia, si de algo peca el sistema español es de exceso de rigurosidad en la selección. No parece posible exigir mayores garantías de orden académico que las requeridas por la legislación española en los centros oficiales. No cabe decir lo mismo de los centros privados, dedicados en su mayoría a la enseñanza media y que, en general, adolecen de escasez de personal docente calificado. Pero, en general, sería recomendable flexibilizar los métodos de selección, liberándolos en la medida de lo posible del sistema de oposición y facilitar el paso de unas categorías de profesores a otras. No hay que olvidar que el factor vocacional juega un papel importante en la dedicación a la docencia y que, al margen muchas veces de las calificaciones académicas, los mejores docentes no son siempre los que logran salvar el escollo de la oposición. Es paradójico que en un sistema deficitario a este respecto existan, en la enseñanza media especialmente, numerosas cátedras sin cubrir cuando sobran los candidatos.

La misma rigidez que inspira la selección y jerarquización del profesorado se transmite también a los programas y métodos de enseñanza. Es difícil y arriesgado hacer juicios de conjunto sobre el contenido de los programas de estudio establecidos para los distintos niveles de enseñanza sin hacer antes un análisis detallado de cada uno de ellos. Una investigación de este tipo sería una consecuencia lógica de la previsión cuantitativa de las necesidades de enseñanza aquí realizada. Nuestra opinión es, sin embargo, que en la enseñanza formal predominan los elementos informativos que no tienen suficientemente en cuenta la preparación del alumnado para su adaptación a las necesidades reales de la sociedad moderna. Pecan tal vez de un afán excesivo por amontonar conocimientos académicos, sobre todo en ciertas ramas de la enseñanza superior; el hieratismo a que ello da lugar es un obstáculo psicológico en muchos casos insalvable no sólo para la integración del mundo académico en el mundo real, sino, e incluso en mayor medida, para el fomento en el alumno de un espíritu de investigación auténtico.

Estrechamente relacionada con esta concepción escolástica de la enseñanza está la duración de los ciclos, que, en nuestra opinión, es excesiva en algunos casos. Una simplificación y armonización de los programas permitiría acortar en ocasiones la duración total de los estudios, con el consiguiente aumento en el rendimiento del sistema, y un desarrollo más satisfactorio de la personalidad del alumno.

En general, el sistema acusa los efectos de las numerosas reformas introducidas, algunas de ellas precipitadamente para contener en el cauce educativo la creciente población escolar, pero otras—y éste es el síntoma más alentador—en un intento de paliar la rigidez del sistema y hacerlo más abierto y sensible a las necesidades económicas.

### 3. Necesidades de educación

El cálculo de las necesidades de educación lo hemos basado en las necesidades de la economía en personal calificado de los distintos niveles. Ello no implica, de ninguna manera, que la única función de la educación sea conseguir un aumento de la producción. Entre otras cosas, porque el desarrollo económico exige el desarrollo social, una de cuyas manifestaciones principales es la mejora de la formación, en un sentido amplio, de la población en su conjunto. Creemos, sin embargo, que la mejor manera de conseguir este último fin es adaptar el sistema de educación a las necesidades futuras de la economía. Por otro lado, intentar calcular las necesidades educacionales en función de las necesidades culturales, la demanda de educación, etc., sería condenarse a un grado de vaguedad demasiado grande.

El aumento de la mano de obra y los cambios en su estructura profesional u ocupacional, al mismo tiempo que en el nivel educacional de las distintas ocupaciones, han sido calculados sobre la hipótesis de un crecimiento anual del 6 por 100 del producto nacional bruto durante los quince años 1961-75. La elección de este objetivo de crecimiento a largo plazo, relativamente elevada, está fundada en la necesidad urgente para la economía española de salvar su retraso frente a otros países europeos más desarrollados. Sin ello, la futura integración presentaría dificultades insuperables. Así lo ha comprendido el Plan de Desarrollo que ha adoptado para el período 1964-67 ese mismo objetivo de crecimiento anual.

Para alcanzar esta meta decreciente, que supone más que duplicar la renta nacional en quince años, el volumen y la estructura de la población activa tendrá que experimentar grandes cambios. El aumento en términos absolutos deberá alcanzar los dos millones de personas. Ahora bien, como quizá el crecimiento de la población en edad de trabajar—teniendo en cuenta la emigración—será menor, precisará aumentar la participación de esta última en la población activa, a través fundamentalmente del crecimiento

del trabajo femenino. El empleo en la industria y los servicios tendrá que aumentar en tres millones de personas, de las cuales casi un millón procederán de la mano de obra agrícola que existía en 1960. Como consecuencia de todo ello, esta última no representará en 1975 sino el 27 por 100 de la población activa, contra 41 por 100 en 1960. Este cambio es, sin duda, el que tendrá mayores consecuencias sobre las necesidades de educación.

Para traducir estos cambios en necesidades de educación, hemos analizado primero los cambios que serán necesarios en la estructura ocupacional de 1960, y segundo, la mejora en el nivel de educación de los individuos que integran cada una de esas categorías ocupacionales.

La imagen que se desprende del censo de 1960 revela una concentración abrumadora de las cuatro categorías ocupacionales superiores—«profesionales científicos y técnicos», «otros profesionales», «técnicos» y «administradores, gerentes y directores»—en los servicios. Aun teniendo en cuenta que la rigidez de la clasificación ocupacional da origen a distorsiones, no puede eludirse la conclusión de que la estructura ocupacional de la población activa española no está ajustada al tipo de funciones que en la economía realiza. Es sorprendente que haya casi tres veces más «técnicos» en los servicios que en la industria. Otros resultados, en cambio, eran más previsibles, como, por ejemplo, la falta de calificación casi absoluta de la mano de obra del sector agrícola y el abultado número de obreros no calificados en la industria—más de un 36 por 100—. Por último, el dato quizá más interesante que nos da el censo, es el número tan escaso en la categoría ocupacional «técnicos» con relación al de la de «profesionales científicos y técnicos» existente.

La estructura ocupacional de la población activa deberá variar sustancialmente para el año 1975, en el sentido de un mayor ajuste a las funciones que cada uno de sus componentes está llamado a realizar en el proceso productivo. El transvase de población activa de unos sectores a otros que traerá consigo el crecimiento del producto nacional dará lugar por sí solo a cambios considerables en la estructura ocupacional, por cuanto que esta estructura varía de unos sectores a otros. El mismo fenómeno se producirá dentro de cada sector como resultado de los transvases de unos subsectores a otros. Pero además de los cambios originados por esta redistribución de la fuerza de trabajo, se producirán otros en la estructura misma de los sectores asociados con los cambios en la productividad. Las cuatro categorías superiores deberán aumentar principalmente en la industria. La categoría que más debe aumentar es la de «técnicos» para compensar el enorme déficit actual. Por cuanto, al final de la escala, la categoría «obreros no calificados» disminuirá sensiblemente.

El segundo paso es el de la evolución que deberá experimentar el nivel educacional de la población así distribuida por ocupaciones. El 85,5 por 100 de la fuerza de trabajo de 1960 no había recibido más que educación pri-

maria; en este porcentaje figuran incluso aquellas personas que no siguieron el ciclo completo. Este índice expresa elocuentemente por sí solo el deficiente nivel de instrucción de la población activa española. Como es natural, la inmensa mayoría de esta masa de población pertenece a las tres últimas categorías ocupacionales—«empleados de oficina y vendedores», «agricultores, ganaderos, pescadores» y «obreros calificados, semicalificados y no calificados»—de nuestra clasificación. El contenido educativo, por consiguiente, de estas categorías es mínimo, especialmente el de las dos últimas, que aca-

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ACTIVA SEGUN SU NIVEL DE INSTRUCCION EN 1960 Y 1975

(En porcentajes)

AÑOS	<i>Nivel superior</i>	<i>Nivel medio</i>	<i>Nivel primario</i>	<i>Sin estudios</i>
1960	1,7	3,8	85,5	9,0
1975	2,2	6,2	91,6	—

paran, además, el porcentaje de población que no ha recibido educación alguna. Casi más expresivo es el mínimo porcentaje de graduados superiores—un 1,75 por 100—cuya inmensa mayoría pertenece a las dos categorías superiores. El también muy escaso porcentaje de graduados medios está más repartido entre las categorías del centro de la escala.

Es indudable que existe cierta racionalidad en la gradación que acabamos de ver: concentración del nivel superior en lo más alto de la escala ocupacional, difusión del nivel medio en la zona central y concentración del nivel primario en la parte inferior. Pero, como quiera que la escala de categorías ocupacionales está desigualmente distribuida entre los sectores económicos, el contenido educativo también lo está. Así vemos que mientras el 70 por 100 de los que no han recibido educación alguna y el 41 por 100 de los que han recibido educación primaria pertenecen al sector agrario, el 73 por 100 y el 71 por 100 de los que han recibido educación superior y media, respectivamente, pertenecen al sector servicios. La industria no absorbe sino a un 24 por 100 de los graduados superiores, claro reflejo de lo inadecuado de la estructura industrial, con su bien conocida fragmentación.

Para 1975, hemos calculado que el 2,2 por 100 de la población activa deberá tener una formación superior, y el 6,2 por 100, formación media (sin contar la formación profesional). Teniendo en cuenta las pérdidas del *stock*

de 1960 por retiros y defunciones, ello exigiría que entre 1960 y 1975 entrasen en la población activa los siguientes graduados:

#### NECESIDADES DE GRADUADOS 1961-1975

(En miles)

	<i>Entradas en la población activa</i>	<i>Salidas del sistema de educación (1)</i>
Superiores ... ..	218	243
De los cuales, científicos y técnicos ... ..		99
		94
Medios ... ..	971	1.153
De los cuales, técnicos medios ...	291	306

Estas necesidades son evidentemente voluminosas. Cuando se compara el *stock* de 1960 con el previsto para 1975, se ve, sin embargo, que la tasa anual acumulativa que los relaciona no es exageradamente alta para un país que intenta desarrollarse a un ritmo acelerado.

Por razones obvias, se han calculado separadamente las necesidades de obreros calificados tomando como referencia la evolución de la población activa y el porcentaje de estos obreros en la misma que se considera deseable. Hará falta capacitar a un total de 2,7 millones de obreros, lo que supone un esfuerzo muy considerable, parte del cual rebasa los límites de la educación formal y deberá ser realizado paralelamente a través de otros cauces.

#### 4. Desarrollo de la educación

Para cubrir estas necesidades el sistema de educación tendría, simultáneamente, que mejorar su rendimiento, en términos de graduados, y sufrir una considerable expansión, en términos de población escolar. Ahora bien: no todos los graduados que salen del sistema se incorporan a la fuerza de trabajo; por ello las salidas necesarias del sistema de educación rebasan las necesidades de esta última en una cantidad que varía según las distintas tasas de participación supuestas para los distintos niveles y ramas. La obtención de unas tasas altas de participación de los graduados en la población activa no es algo que pueda darse por hecho, sino que debe formar parte de la política general de utilización de los recursos humanos, con sus dos vertientes: política de educación y política de empleo. La consecución de las

(1) Las diferencias con la columna anterior son aquellos graduados que no entran en la población activa al finalizar sus estudios.

tasas de participación que hemos supuesto dependerá en gran parte de la influencia de esa última sobre el trabajo femenino: hoy en día la participación de las mujeres graduadas es demasiado pequeña.

No es posible aumentar el número de graduados superiores en plazo inmediato más allá de cierto límite, puesto que para ello es necesario aumentar antes el de graduados de nivel medio del que se nutre su población escolar; tampoco es posible aumentar el número de graduados medios en la proporción necesaria sin aumentar previamente la población escolar de los primeros cursos. Todo esto exige un período de tiempo considerable, al que hay que sumar el que se tarda en poner a punto las instalaciones que han de albergar a la población escolar así acrecida. Es normal, pues, que en la primera parte del período del programa los resultados se perciban lentamente: primero, en los dos niveles inferiores, y, más adelante, en el superior. En orden inverso iniciarán flexión las curvas de crecimiento.

Una de las primeras medidas que habría que tomar es la ampliación de la escolaridad obligatoria hasta los catorce años (es decir, que ésta comprendiese de los seis a los trece años inclusive) para conseguir un rápido aumento de la población escolar de la enseñanza primaria y bachillerato elemental simultáneamente antes de 1970. En los escalones superiores, en cambio, el período de más rápida expansión de la población escolar será 1967-1972.

Los aumentos de la población escolar en los escalones inferiores se irán transmitiendo a los escalones sucesivos, en los que empezará a repercutir sobre el número de graduados. De hecho, sin embargo, el número de graduados anuales aumentará, especialmente en la enseñanza superior, mucho antes de que las nuevas oleadas de alumnos lleguen a las fases terminales de los correspondientes ciclos. Así, por ejemplo, en la enseñanza superior técnica y científica, mientras que la población escolar aumentará entre 1961 y 1966 en menos de un 20 por 100, el número de graduados se doblará. Esto quiere simplemente decir que hemos supuesto que el sistema mejorará notablemente su productividad bruta. En lugar de tasas de pérdidas del orden del 50 por 100 y 60 por 100 como las actuales, se deberán conseguir tasas de entre un 20 y un 30 por 100 en la mayoría de los ciclos; los retrasos actuales que aumentan desproporcionalmente la retención del alumno en el sistema, deberán disminuir sensiblemente. Todo ello hará bajar la relación alumnos-graduados actualmente muy elevada, si bien se debe señalar que a este resultado contribuirá también, por su parte, la reducción legal prevista para algunos ciclos. Con ello, se corre el riesgo de que la calidad de la educación disminuye, aunque tal riesgo es en nuestra opinión pequeño, por cuanto la experiencia de otros países ha demostrado abundantemente que la calidad de la educación no es necesaria, ni primordialmente, función de la duración de los ciclos. Más adelante, volveremos sobre este aspecto y sobre las medidas precisas para atajar sus posibles inconvenientes.

En 1975 se debería contar con una población escolar de unos 7,2 millones. Si tenemos en cuenta que la población escolar ascendía en 1960 a 4,4 millones, no puede considerarse exagerado el número previsto para 1975. De hecho las tasas de escolaridad que una población de estas dimensiones significaría son similares a las de Francia.

#### POBLACION ESCOLAR Y TASAS DE ESCOLARIDAD POR GRUPOS DE EDAD

(En miles)

		2-5	6-10	11-13	14-17	18-24	Más de 24	TOTAL
1960	Población escolar.	527,0	2.361,7	1.098,9	304,8	131,9	36,0	4.460,3
	Tasa de escolaridad ... ..	232	889	683	151	42	—	383
1975	Población escolar.	1.140,0	2.985,8	1.727,6	1.138,2	235,7	—	7.227,3
	Tasa de escolaridad ... ..	450	990	990	479	64	—	541

Suponen la escolarización completa del grupo de edad seis-trece años, aumentos importantes, aunque no exagerados, en el primero y último grupo de edad, y un cambio total de la situación en el grupo de edad catorce-dieciséis, en el que la tasa de 151 en 1960 deberá pasar a 479. Como ya hemos señalado repetidas veces, esta es la pieza clave en el momento actual del desarrollo de la educación, tanto porque sirve de base para la expansión de la enseñanza superior como porque está llamada a cubrir las necesidades de técnicos medios de la fuerza de trabajo.

Con ello se habrá conseguido reducir la desproporción actual del sistema que concentra el 82 por 100 de sus efectivos escolares en el primer escalón. En la nueva distribución los dos niveles superiores absorberían la tercera parte de los alumnos, siendo así que en el año de partida sólo absorben la sexta parte.

#### DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESCOLAR (SIN INCLUIR LOS PARVULOS) POR NIVELES

(En porcentajes)

	Nivel primario (sin párvulos)	Nivel medio	Nivel superior
1960 ... ..	82,0	16,1	1,9
1975 ... ..	62,5	34,2	3,3

Con las medidas propugnadas para un mayor rendimiento de la enseñanza y aumento de las tasas de escolaridad será posible un desarrollo del número de graduados suficiente para satisfacer las necesidades calculadas. La evolución del número de graduados anuales sería la siguiente:

#### NUMERO DE GRADUADOS

(En miles)

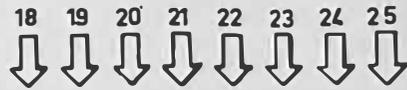
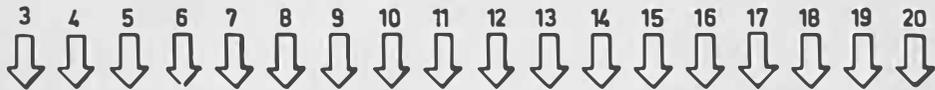
	1961	1975
Bachillerato superior .....	24,4	145,0
Magisterio .....	8,8	7,5
Técnica media .....	3,3	45,5
Enseñanza superior .....	5,7	27,9
De los cuales, científicos y técnicos .....	2,0	11,3

Se ha hablado más arriba de la repercusión que estos aumentos de la población escolar tendrían sobre la calidad de la enseñanza impartida. En este sentido no se puede dejar que el número de alumnos por profesor aumente exageradamente, ya que se perdería en calidad lo que se ganara en cantidad. Para mantener, en algunos casos, e incluso mejorar, en otros, la relación alumnos-profesor del año base será preciso hacer entrar en el sistema un número de profesores proporcionalmente igual o mayor que el de nuevos alumnos; en otros, no habrá más remedio que permitir un cierto deterioro de la relación inicial, aunque hay que tener en cuenta que las tasas alumnos-profesor que se han previsto para el futuro están calculadas sobre la base de la plena dedicación. Dado que esto no es con mucho el caso en la base de la plena dedicación. Dado que esto no es con mucho la situación en por alumno muy superior a las actuales en la mayoría de los casos.

En la enseñanza primaria hemos postulado una relación alumnos-profesor de 35. Es muy probable que una relación bastante inferior a ésta y más en línea con las que hoy tienen algunos países europeos hubiera sido factible en este nivel. De hecho, los 64.000 maestros—entre renovaciones y aumentos—en que se cifran las necesidades podrán ser suministrados holgadamente por las nuevas promociones de las escuelas del Magisterio. Teniendo en cuenta, sin embargo, los enormes recursos que harían falta para satisfacer las necesidades en los otros dos niveles nos ha parecido razonable no postular una reducción mayor de la tasa de alumnos-profesor en este nivel.

Para la enseñanza media general se ha fijado como meta una relación alumnos-profesor de 30 a 1, e igual meta que se ha señalado en la formación profesional industrial y en las escuelas del Magisterio; para la enseñanza media técnica y sanitaria la relación deberá ser de 25 a 1. Podía pensarse

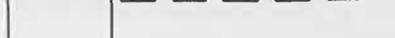
# SISTEMA DE ENSEÑANZA



- Examen de Ingreso Δ
- Certificado de estudios primarios ○
- Bachiller general elemental (Titulo) ●
- id id superior (Titulo) ●
- id 'laboral elemental (Titulo) ◻
- id id superior (Titulo) ◻
- Maestro de Enseñanza Primaria (Titulo) ⊙
- Perito mercantil (Titulo) ●
- Profesor mercantil (Titulo) ●
- Ayudante Técnico Sanitario (Titulo) ◻
- Profesor de Educación Física (Titulo) ◻
- Diplomado en Bellas Artes (Tit. Prof. Dibujo) ◻
- Maestro industrial (Titulo) ◻
- Perito (Titulo Esc. Tec. Grado medio) o aparejador ⊕
- Licenciado o Ingeniero (Titulo) o Arquitecto ◻
- Curso Selectivo de Transformación ST
- Curso Preparatorio o de acceso PP
- Curso Preuniversitario P
- Prueba de madurez semejante a la del curso Preuniversitario ◊
- Curso Selectivo S
- Curso de Iniciación I
- Doctorado D
- Facultad Universitaria Fac
- Sección de Facultad Universitaria Sec.
- Escuela Técnica de Grado Superior ETS ETS
- Especialidades en Esc. Tec. de G° Superior Esp. Esp.
- Acceso sin validez académica ‡

## ENSEÑANZAS MEDIAS

ESCUELAS DE BELLAS ARTES



ESCUELAS Ed FISICA



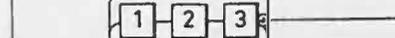
ESCUELAS AYUDANTES T SANTARIOS



ESCUELAS DE COMERCIO



ESCUELAS DEL MAGISTERIO

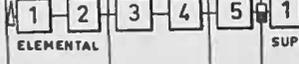


## ENSEÑANZA PRIMARIA

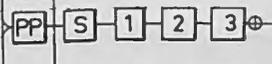
INSTITUTOS E M o COLEGIOS



INSTITUTOS LABORALES



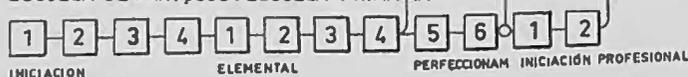
ESCUELAS TÉCNICAS G° MEDIO



FORMACIÓN PROFESIONAL INDUSTRIAL



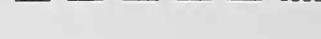
ESCUELA MATERNAL Y ESCUELA DE PÁRVULOS. ESCUELA PRIMARIA



ENSEÑANZA MEDIA GENERAL Y LABORAL. ENSEÑANZAS TECNOLÓGICAS PROFESIONALES, ARTÍSTICAS Y PEDAGÓGICAS.

## ENSEÑANZA SUPERIOR

FACULTAD DE DERECHO



FAC. DE CC. POLÍTICAS Y ECONÓMICAS



FAC DE FILOSOFIA Y LETRAS



FAC. DE CIENCIAS



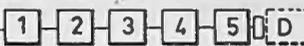
FAC DE FARMACIA



FAC DE MEDICINA



FAC DE VETERINARIA



ESC TÁC. SUP. DE ARQUITECTURA



E.T.S DE INGENIEROS AERONÁUTICOS



E.T.S DE INGENIEROS AGRÓNOMOS



E.T.S DE II DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



E.T.S. DE INGENIEROS INDUSTRIALES



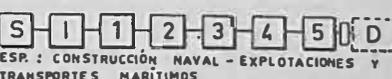
E.T.S. DE INGENIEROS DE MINAS



E.T.S DE INGENIEROS DE MONTES



E.T.S DE INGENIEROS NAVALES



E.T.S DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN



ENSEÑANZA PRIMARIA

ENSEÑANZAS MEDIAS

ENSEÑANZA SUPERIOR



que en el bachillerato general una relación alumnos-profesor como la señalada supondría un deterioro de la calidad de la enseñanza con respecto a 1961, año en que esta relación era de 22 a 1. Como acabamos de señalar, estas relaciones—como tampoco las de enseñanza superior—no son estrictamente comparables, por cuanto que se ha supuesto que los profesores trabajarán en régimen de dedicación plena y un número de horas equivalente al que es normal en otras ocupaciones. Con esta concentración e intensificación del esfuerzo del personal docente disponible en las tareas propias de la enseñanza deberán quedar compensados con creces los efectos del aumento del número de alumnos por profesor. Es condición indispensable para ello que las reformas administrativas creen el cauce adecuado para una distribución más racional del número adicional de horas-profesor, que, de esta manera, se pondrán a disposición del sistema.

Tan pronto como la onda expansiva de la población escolar alcance el nivel medio empezarán a hacer falta nuevos profesores en grandes cantidades. Como quiera que estos profesores tienen que salir de los graduados de la enseñanza superior cuya expansión se producirá más tarde, habrá que soportar grandes escaseces por lo menos durante la primera mitad del período. Según nuestros cálculos, si la población escolar del bachillerato general evoluciona en la forma prevista, harán falta unos 14.000 nuevos profesores de 1961 a 1967. Por mucho que aumente el rendimiento de la enseñanza superior en este intervalo, es difícil que entren más de 7.000 graduados de ciencias y letras en el profesorado de esta enseñanza. La única solución practicable será acudir a procedimientos de emergencia e incorporar a la población docente grandes cantidades de no licenciados, lo que exigirá aplazar por unos años la reducción del porcentaje de no licenciados en la enseñanza media general; habrá, incluso, que permitir que aumente. Una política deliberada de reclutamiento de profesores no licenciados para compensar el déficit de licenciados ofrecería sobre la situación actual la ventaja de permitir un control mayor de sus calificaciones. Permitiría, también, concentrar estos efectivos, hoy diseminados por todos los cursos, en los dos primeros bajo la supervisión de los profesores más calificados. Habrá que pensar en la utilización a estos efectos del excedente de maestros, que con toda probabilidad se producirá, cuya formación podría completarse, obteniéndose con ello un profesorado adecuado para los dos o tres cursos del actual bachillerato—alumnos menores de trece años—y permitiendo la concentración de los licenciados universitarios en la enseñanza de los últimos cursos. También podría utilizarse a los estudiantes de ciencias o letras de los últimos cursos que tengan vocación pedagógica. Esta última solución tendría la ventaja de facilitar la eliminación de los no licenciados de la población docente a medida que vaya disponiéndose de profesores licenciados, puesto que con el tiempo estos mismos estudiantes se irán convirtiendo en licenciados. En los últimos años del período, la situación se habrá normalizado, lo que permitirá reducir los profesores no licenciados al 26 por 100 de la

población docente en el bachillerato general, calculada en 51.267 profesores, casi dos veces y media la del año de partida.

Donde hay que conseguir las mejoras más importantes en la calidad de la enseñanza es en el nivel superior. Habrá que tender a una relación de 20 a 1 en las facultades científicas y escuelas técnicas y en Medicina, y de 25 a 1 en las restantes facultades. Llegaremos así al final del período a unas necesidades de profesores universitarios cuatro veces mayores que los que existían en 1960. Aun así, no parece que existan, ni siquiera en las fases iniciales, problemas de estrangulamiento como en la enseñanza media. Una política de incentivos orientada a la expansión de la dedicación plena y una mayor flexibilidad en los métodos de selección facilitarían la entrada en el sistema de una masa de licenciados con vocación y aptitudes para la docencia.

El problema del mejoramiento de la calidad de los profesores es más delicado. Se trata no tanto de aumentar el nivel de conocimientos académicos como de conseguir un cambio de actitud en la concepción de la enseñanza. Una intensificación de la política de becas y fondos de estudio para universidades de los países más avanzados, contribuiría eficazmente a facilitar esta transformación.

La puesta en marcha de este plan de educación supondrá un esfuerzo económico considerable, pero dentro de las posibilidades económicas del país, siempre, claro está, que el crecimiento en los próximos años se mantenga al ritmo previsto. Actualmente, el gasto por alumno es insuficiente. Ello se debe fundamentalmente a que los sueldos de los profesores son demasiado bajos. La dedicación del profesorado a la educación se ve así gravemente comprometida, sobre todo en la enseñanza superior. En la enseñanza media trae consigo más bien una falta de profesores, aunque el otro fenómeno también se produzca. La calidad del profesorado sufre igualmente. Esta insuficiencia de las remuneraciones es aún más saliente en los escalones inferiores del profesorado, principalmente en la enseñanza superior donde los profesores ayudantes abundan más. Actualmente su trabajo no está prácticamente remunerado en absoluto, por lo que se ven obligados a buscarse un medio de subsistencia fuera de la enseñanza con notable perjuicio para su preparación y su labor docente.

De nada serviría el remunerar adecuadamente a los profesores si al mismo tiempo no se les proporciona los medios pedagógicos necesarios. En cambio, sería posible reducir sensiblemente los costes de algunas de las construcciones escolares mediante el estudio de proyectos uniformes y más funcionales de centros escolares. Hasta el momento se ha hecho poco en esta dirección salvo en la enseñanza primaria. Este problema va unido al del control económico de los gastos en educación. Este control nada o poco tiene que ver con el control jurídico y administrativo a que naturalmente están sometidos los gastos presupuestarios.

Sobre la base de un aumento de los sueldos de todas las categorías de profesores—el suficiente a nuestro juicio para ponerlos en línea con las remuneraciones que existen fuera de la enseñanza—y de otros gastos corrientes, así como de la ampliación necesaria de la capacidad de los centros escolares, hemos calculado que en 1975 el gasto en educación sería del orden de los 71.000 millones de pesetas (en pesetas de 1962). El gasto en educación pasaría aproximadamente de un 1,8 por 100 del producto nacional bruto en 1962 a un 4 por 100 en 1975. Durante los años 1964-67, el crecimiento del gasto tendría que ser bastante rápido, del orden del 20 por 100 anual, para luego ir disminuyendo hasta menos de 7 por 100 en los últimos años. Ello se debe a la subida necesaria de los sueldos de los profesores, que debería tener lugar inmediatamente, y a la necesidad de llevar a cabo una gran parte de la ampliación de los centros escolares al principio del período.

## 5. Conclusiones

Ante la situación deficiente que revela el análisis del sistema actual de enseñanza y las nuevas necesidades del orden de magnitud, rápida y enérgica, de las presentadas anteriormente, no hay otra alternativa que una actuación de la política de educación. Los recursos disponibles fijarán, evidentemente, el límite de esta actuación. No debe olvidarse, sin embargo, que el coste estimado para el programa de expansión no es sino el mínimo indispensable para conseguir unas metas relativamente modestas y colocar al país en una situación que dista mucho de ser óptima. Por ello es tanto más necesario que los recursos sean arbitrados en su totalidad e invertidos sin vacilación siguiendo las líneas de una política de educación ambiciosa, pero realista. Ello condiciona el aprovechamiento de unos recursos humanos que hasta ahora no han sido utilizados en gran parte. Este objetivo debe constituir el principio y fin de la política de educación. Desde esta perspectiva, y siguiendo los resultados que el informe ha puesto de manifiesto, se perfilan los tres grandes frentes en que aquella política está llamada a actuar preferentemente.

1. *Ensanchamiento de la base social de la enseñanza.*—No es posible aprovechar el potencial de aptitudes de nuestra población sin ampliar antes el cauce de captación del sistema educacional. Las cifras presentadas en el informe demuestran de manera inequívoca que el acceso a la educación es difícil aun para una parte importante de la población y que al mismo tiempo y por la misma razón, los que a ella acceden no son necesariamente los mejor dotados. Para remediar esta situación hay que conseguir rápidamente:

- a) Facilitar y estimular el acceso al sistema de las clases sociales inferiores, proporcionándoles igualdad de oportunidades para obtener los privilegios que la educación proporciona. Tanto como la justicia

social y el beneficio del propio individuo aboga por ello el beneficio global de toda la sociedad. Si se quiere acelerar el ritmo de nuestro desarrollo económico, no puede seguir desaprovechándose este potencial intelectual. El Fondo de Igualdad de Oportunidades es ya un paso importante en este sentido; pero, como claramente se veía en el examen de sus resultados, se trata sólo de un primer paso, que debe ser continuado y ampliado.

- b) Retrasar la edad de abandono masivo de la enseñanza. La política de becas sólo tendrá un efecto limitado mientras no consiga elevar la edad en que la mayoría de los alumnos salen de la enseñanza. La razón es sencilla: a medida que la selección se haga más pronto, la influencia del medio familiar sobre la capacidad del alumno para salvar con éxito la selección será mayor. Por ello, la generalización de la enseñanza depende fundamentalmente del aumento de las tasas de escolaridad en los grupos de catorce a diecisiete años o sus alrededores. La extensión de la enseñanza obligatoria hasta los catorce (1) años, significa ya un avance importante, y tendrá una gran trascendencia en este sentido, aunque ya hoy en día las tasas de escolaridad hasta esos años son relativamente elevadas.

Pero no sería suficiente el retrasar la edad de salida, sino que al mismo tiempo hay que impedir una bifurcación temprana en los estudios que predeterminan ya las posibilidades futuras del alumno con independencia en gran parte de su capacidad. Este problema se plantea ya con la entrada en la enseñanza media a los nueve o diez años de una parte de los alumnos, mientras que los otros, por su permanencia en la enseñanza primaria se ven ya privados de continuar sus estudios después de la terminación de esta última. En este sentido convendría retrasar la edad de entrada en la enseñanza media hasta los doce o trece años, lo cual, por otra parte, parece recomendable por sus ventajas pedagógicas.

- c) Aumentar la participación de las mujeres en todos los grados y especialidades de la enseñanza. Reconocemos que se trata de una tarea en que la actuación a corto plazo es difícil y posiblemente poco eficaz. No hay un repertorio de medidas de aplicación inmediata capaces de cambiar de la noche a la mañana hábitos y prejuicios con profunda raigambre en la estructura social. Como en el caso anterior, y en la medida en que la discriminación social que allí señalábamos no afecta a las mujeres, no hay duda de que se desaprovecha aquí también un caudal importante. Hay tareas y funciones específicas para las que la mujer está probadamente mejor dotada que el hombre. Una política que procura atraer a las mujeres a estas profesio-

---

(1) O sea, hasta los trece inclusive.

nes haría mucho por aumentar su participación en la población escolar, a la vez que ayudaría a retenerlas en el sistema de enseñanza y a incorporarlas posteriormente a la fuerza de trabajo.

- d) Distribuir geográficamente de manera más equitativa y eficaz los efectivos docentes de que se irá disponiendo en el futuro. Como señalamos al examinar la situación actual, la política de localización no debe ser la misma en todos los niveles de enseñanza. En los dos primeros—primaria y media—, sin llegar a una atomización que rebase las unidades viables mínimas, es necesario diseminar los centros hasta alcanzar las regiones hoy menos favorables. En la enseñanza superior esto no es posible porque las unidades mínimas viables exigen una población escolar de varios millares que pocos centros urbanos del país puedan suministrar. La norma debe ser aquí impedir la hipertrofia de las Universidades de Madrid y Barcelona y coordinar la política de localización de los centros universitarios con la política de localización industrial.

2. *Mejora de la productividad del sistema.*—El ensanchamiento de los cauces del sistema de educación debe ir acompañado de un inmediato y radical aumento de su eficacia. Antes de que las nuevas promociones recién reclutadas en la base de la pirámide escolar tengan tiempo de llegar a la fuerza de trabajo, pueden y deben conseguirse porcentajes mayores de graduados de las que ya se encuentran en ella. Para ello hay que reformar con audacia y visión de conjunto los distintos elementos del dispositivo educacional. En esta reforma importa tener no solamente en cuenta el aumento cuantitativo del número de nuevos graduados, sino también una reorientación y modernización del concepto mismo de educación. Para ello es urgente:

- a) Reformar los ciclos educacionales. Esta reforma debería producirse en dos planos. Simplificación, por un lado, del abigarramiento que en la actualidad caracteriza al sistema de enseñanza, especialmente en su fase media elemental.

En el sistema que se propone el tronco central arranca de los seis años y conduce, a través del bachillerato general, hasta las puertas del nivel superior, en donde se despliega en profusión de ramas. De dos de los segmentos del tronco central parten sendas derivaciones: la formación profesional, que parte de la primaria—obligatoria hasta los catorce años—, y la enseñanza técnica media, que parte del final del bachillerato elemental y que, a su vez, se despliega en varias especialidades. Con ello se conseguiría mejorar la articulación de los ciclos y facilitar el transvase de los alumnos de unos a otros.

Acortamiento, por el otro, de la duración legal de los ciclos. Dos años para la formación profesional; tres o cuatro, según las ramas, para la enseñanza técnica de grado medio, y cuatro para la licen-

ciatura. Cuatro años parece a todas luces un período suficiente para conseguir el tipo de licenciados superiores que con mayor urgencia se necesitan. Para los casos, mucho menos numerosos, en que se precisa una preparación más larga, se han previsto dos años de doctorado. Con ellos se intenta estimular la creación de una *élite* de científicos e investigadores en los distintos campos, que actúe como auténtica levadura intelectual. Para la enseñanza técnica superior habría que seguir un sistema distinto porque la acumulación sucesiva de conocimientos—licenciatura primero y doctorado después—se presta más a la necesidad de dar a un pequeño número de ingenieros una formación científica general mucho más importante, formación que lógicamente debería adquirirse al principio de la enseñanza superior.

- b) Mejorar los programas y métodos de enseñanza. No es posible formular sobre estos puntos recomendaciones específicas hasta tanto no se lleve a cabo un estudio detallado sobre el particular. Una recomendación de orden general sugerida por el examen de los aspectos cuantitativos es que se establezca un mayor escalonamiento y articulación entre los programas de los ciclos sucesivos de forma que se eviten en lo posible las vías muertas. Es preciso que el alumno, al enfrentarse con los programas de un curso, encuentre apoyo en los de cursos anteriores. Es preciso, al mismo tiempo, evitar la dispersión enciclopédica de tipo meramente informativo en que se malgasta la atención del alumno y poner a éste en posesión de una formación básica sobre la que él mismo pueda, luego, organizar los conocimientos que vaya adquiriendo.

Respecto a los métodos de enseñanza, convendrá, al menos en la primera fase del plan, hacer uso de los que permitan un ahorro mayor de profesores: la televisión en circuito cerrado, la educación programada y otros. El campo de mejora es aquí prácticamente ilimitado gracias al repertorio cada día más numeroso de nuevas técnicas.

- c) Aumentar en plazo breve el número de profesores y el grado de utilización de los actuales. Un método rápido y tal vez no excesivamente costoso de mejorar el rendimiento de la educación es la utilización intensiva de los factores con que ya se cuenta: tanto instalaciones como profesores, pero principalmente estos últimos. En la actualidad, es evidente que los profesores de los niveles superiores dedican a la enseñanza un número de horas muy pequeño. Piénsese en el efecto que tendría la multiplicación por dos del número de horas profesor actuales; y, sin embargo, un aumento de este orden no supondría para muchos profesores jornadas de trabajo superiores a las que hoy tienen otras profesiones comparables.

Con carácter tal vez menos urgente será necesario replantear el sistema de selección y promoción de profesores dándole una mayor flexibilidad. No parece razonable que exista un gran número de cátedras vacantes, cuando, como ocurre en muchas ocasiones, sobran candidatos. Al fin y al cabo, lo que cuenta no es el nivel que se exija para alcanzar una determinada categoría dentro del profesorado, sino la calidad de los profesores que de hecho enseñan. Lo primero puede fijarse todo lo alto que se quiera mientras que lo segundo depende de una serie de circunstancias que no pueden modificarse inmediatamente. Establecer una gran diferencia entre el nivel real y el deseable puede repercutir desfavorablemente en el primero. En un sistema semiestacionario puede abrigarse el temor de que, si se cubren rápidamente las cátedras con los candidatos disponibles, se cierran las puertas para otros mejores que lleguen en el futuro. Cuando el aumento del número de cátedras tiene que ser muy rápido, como consecuencia del de alumnos, este peligro no existe.

La misma política de incentivos que debe facilitar el paso de los graduados a la fuerza de trabajo debe entrar aquí en juego. El *status* y remuneraciones de los profesores deben estar en consonancia con la función para la que se los requiere y es evidente que hoy no lo está. Hay que llegar al convencimiento de la importancia social y económica de la función que en una sociedad que quiere modernizarse a ritmo acelerado cumple el profesor.

- d) Mejorar las instalaciones y aumentar su capacidad. El procedimiento iniciado en la enseñanza primaria en 1957 con el Plan de Construcciones Escolares debe ser generalizado a los otros dos niveles. Es importante que las nuevas edificaciones escolares y la ampliación y modernización de las existentes sean planeadas en forma sistemática y en estrecha coordinación con la evolución prevista de la población escolar. Una de las tareas más urgentes a realizar en este campo es la de fijación de criterios normalizados a que deben ajustarse las edificaciones escolares según los niveles. Las experiencias ya realizadas demuestran que puedan conseguirse economías del orden del 50 por 100 en los costes de construcciones mediante la adopción de un método similar.

3. *Reorganización administrativa.*—Es evidente que la realización de una tarea de esta envergadura exige reformar en la estructura administrativa del Ministerio de Educación. Estas reformas deben tender a crear un servicio que centralice todos los aspectos de la planificación educacional y que sea, en una medida amplia, el responsable de la política de educación dentro del propio Ministerio. Es conveniente que este mismo organismo desarrolle el aparato administrativo necesario para establecer una comunicación continua

e intensa con los otros Ministerios y, especialmente, con la Comisaría del Plan y el Ministerio de Trabajo. Unicamente con una evolución en este sentido podrá integrarse la política de educación en el contexto de la vida económica del país, poniendo fin a la secular política de compartimientos estancos. El departamento al que se encomiende estas funciones debe disponer de un servicio propio de estadística, que desarrolle la recogida de información indispensable sobre aspectos esenciales del funcionamiento del sistema cuya ausencia aparece claramente señalada en las páginas de este informe y que, al mismo tiempo, elabore esta información de forma que sirva de base a las decisiones políticas. Tales funciones deberían llevarse a cabo en estrecha colaboración con el Instituto Nacional de Estadística, para evitar posibles duplicaciones.

# SITUACION ACTUAL DE LA EDUCACION

## 1. Introducción

La política de desarrollo de la educación tiene que basarse sobre el conocimiento más exacto posible de los problemas planteados actualmente en la enseñanza. Por ello, antes de evaluar las necesidades futuras de educación y las posibles medidas para hacerles frentes, examinaremos la situación actual del sistema de educación. Como una visión instantánea no nos daría una imagen exacta de éstos, analizaremos su evolución durante la última década. Podremos así deducir las tendencias más importantes que se desprenden de ella, al mismo tiempo que enjuiciar los grandes problemas hoy en día planteados. Sobre éstos conviene, desde el principio, señalar las limitaciones de nuestro estudio que en ningún caso intenta ser un examen completo de la educación, sino exclusivamente de alguna de sus facetas. Concretamente, los aspectos pedagógicos quedan en su mayor parte fuera de él. Es cierto que esta eliminación no puede nunca ser total por la estrecha interrelación de todos los aspectos de la educación, y en este sentido no hemos tenido más remedio que emitir ciertos juicios que entran indirectamente dentro de la pedagogía. En segundo lugar, hemos concentrado nuestra atención en la enseñanza académica y dentro de ésta en las grandes clases de enseñanza. La educación de adultos sólo ha sido examinada de pasada. Por último, las lagunas de la información estadística disponible nos han impedido analizar con toda la profundidad que hubiera sido deseable, ciertos problemas básicos, como, por ejemplo, el de las pérdidas en el alumnado y los costes de la enseñanza.

## 2. Organización y administración de la enseñanza

### 2.1 CICLOS EDUCACIONALES

El sistema de educación español está actualmente en una fase de transición. Su estructura tradicional ha sufrido una serie de reformas, principalmente en el campo de la enseñanza técnica, para adaptarla a las nuevas necesidades. Por otro lado se ha creado, dentro de la enseñanza media, el bachillerato laboral, con unas características innovadoras muy acusadas. Esquemáticamente la enseñanza puede dividirse en tres grandes niveles: enseñanza primaria, media y superior, aunque algunas de las enseñanzas medias tienen todavía—y sobre todo han tenido hasta hace poco—un rango similar al de los estudios superiores en otros países.

#### 2.1.1 Enseñanza primaria

La enseñanza primaria comprende en España cuatro ciclos: *a)* iniciación, formado por las escuelas maternas y de párvulos; *b)* elemental, para los niños de seis a nueve años, ambos inclusive; *c)* perfeccionamiento, para los niños de diez y once años de edad, y *d)* iniciación profesional, que abarca hasta los catorce años inclusive.

La escolaridad obligatoria se extiende en la actualidad únicamente a los ciclos segundo y tercero, hallándose en estudio avanzado un proyecto de extensión de la escolaridad obligatoria hasta los trece años inclusive, de tal modo que ésta pasaría de seis a ocho años.

#### 2.1.2 Enseñanza media

El eje de la enseñanza media es el bachillerato general, que comprende tres ciclos: *a)* elemental, de cuatro años de duración, con materias comunes para todos los alumnos; *b)* superior, de dos años de duración, con algunas materias comunes y otras específicas, según que los alumnos cursen estudios de ciencias o de letras; *c)* preuniversitario de un año, asimilado con materias comunes y específicas. Para el acceso al bachillerato general se exige un examen de ingreso y cumplir los once años durante el año natural en que se examine de primer curso (1). Al final de los ciclos primero y segundo se obtiene el título de bachiller elemental y superior respectivamente. El preuniversitario es necesario para acceder a la enseñanza superior.

---

(1) Puede, por tanto, iniciarse el primer año de bachillerato con nueve años.

A la enseñanza mercantil se accede con el título de bachiller elemental, general o laboral, y comprende dos ciclos, ambos de tres años de duración: el de peritaje y el de profesorado.

El bachillerato laboral, de creación relativamente reciente, da una formación general a los alumnos, al tiempo que les proporciona una cualificación específica para su entrada en los diversos sectores productivos. Permite, además, el acceso a la enseñanza superior mediante un amplio cuadro de convalidaciones. Comprende dos ciclos: el elemental, de cinco años, y el superior, de dos. Ya en el ciclo elemental existen distintas modalidades: agrícola-ganadera, industrial-minera, marítimo-pesquera y administrativa. En el ciclo superior existen diversas especialidades dentro de cada una de ellas.

La formación profesional industrial tiene por objeto la preparación de obreros especializados, comprende tres ciclos: a) iniciación profesional o preaprendizaje, que comienza normalmente a los doce años de edad; está dedicado a la formación general del alumno y el tipo de enseñanza es idéntico al que se imparte en la iniciación profesional de la enseñanza primaria; b) aprendizaje de oficialía, de tres años de duración, al final del cual se obtiene, tras un examen, el título de oficial industrial; c) maestría, de dos años de duración, que da derecho al título de maestro industrial.

La formación de los maestros de enseñanza primaria se lleva a cabo en las escuelas del Magisterio o normales. Los estudios duran tres años, ingresándose en ellas con título de bachiller elemental y previa aprobación de un examen de ingreso. El título obtenido en las escuelas normales faculta para el ejercicio de la docencia en la enseñanza primaria. Sin embargo, para ser maestro en las escuelas oficiales es necesario una oposición previa. Las escuelas del Magisterio dependientes de la Iglesia expiden títulos válidos para los centros de la misma, pero el título debe ser revalidado ante un tribunal mixto compuesto por profesores de las escuelas del Magisterio, del Estado y de la Iglesia para poder ejercer en cualquier otra escuela.

La enseñanza técnica de grado medio da una formación que puede considerarse como de ingeniero de tipo medio. Comprende un curso preparatorio, un curso selectivo, tres cursos de carrera y un cursillo trimestral final. Al curso preparatorio puede accederse con el título de bachiller general elemental; también puede entrarse en el selectivo directamente con otras titulaciones como, por ejemplo, el bachillerato general superior o el bachillerato laboral elemental.

Finalmente, para completar esta rápida visión de las enseñanzas medias, sólo resta aludir a las escuelas de Artes y Oficios Artísticos, escuelas de Bellas Artes y conservatorios de Música. Los primeros son centros dedicados a la conservación y enseñanza de las técnicas artesanas, y los segundos, tienen por misión la enseñanza de las bellas artes en toda su variedad.

### 2.1.3 Enseñanza superior

Tanto a la universidad como a las escuelas técnicas superiores se accede con el curso preuniversitario de ciencias o de letras, según proceda. En la Facultad de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales se puede ingresar también con título otorgado por una escuela de Comercio, y en la de Filosofía, sección de Pedagogía, con el de maestro de primera enseñanza. En las escuelas técnicas superiores y en las facultades científicas, se puede ingresar igualmente con cualquier título de enseñanza técnica de grado medio. En algunas facultades (Medicina, Farmacia y Ciencias), el primer curso tiene carácter selectivo. En las escuelas técnicas superiores, además de un primer curso con carácter selectivo, existe otro de iniciación y ambos tienen que hacerse dentro de unos límites de tiempo. La duración de la licenciatura (el título más corto existente) varía, según las facultades, entre cinco y seis años. Una vez terminada la licenciatura, para tener el título de doctor, es necesario hacer un cursillo y presentar una tesis. El título de doctor no ha tenido gran importancia dentro del sistema educativo español y sólo se exige a aquellos que entran en la docencia superior.

## 2.2 ARTICULACIÓN DE LOS CICLOS DE ENSEÑANZA

El desarrollo de un sistema de educación eficaz exige una adecuada articulación entre los diversos ciclos de enseñanza. En el caso del sistema educativo español, la articulación no puede considerarse satisfactoria, si bien se espera superar esta situación con la promulgación de una ley de Bases de la Enseñanza actualmente en estudio.

Esta situación se debe en gran parte a la creación de nuevas enseñanzas (bachillerato laboral, ciencias económicas, políticas y comerciales) y a la reforma profunda de otras (enseñanzas técnicas de grado medio y superior y formación profesional), sin atender siempre en la medida necesaria a los problemas de enlace entre unas enseñanzas y otras. Ha habido, en efecto, una falta de coordinación y planificación educativa en la medida en que no se ha considerado siempre el sistema de enseñanza como un todo armónico.

La escasa valoración social de la enseñanza primaria está motivada en parte por la falta de relación con el ciclo posterior. Los últimos años de escolaridad obligatoria primaria coinciden con edades en que es posible cursar estudios de nivel medio. Además, para el ingreso en este último nivel no se exige el certificado de estudios primarios. En realidad, se puede entrar teóricamente en la enseñanza media sin haber asistido a la escuela primaria.

En la enseñanza media pueden distinguirse dos niveles: uno inferior, formado por el bachillerato elemental y la formación profesional—aunque ésta tiene unas características especiales dentro de la enseñanza media—, y otro superior, en el que se puede incluir el bachillerato superior, la mercantil, la técnica media y las escuelas normales. La enseñanza mercantil se ha visto

modificada en los últimos años por las innovaciones introducidas en el ordenamiento jurídico educativo. Por una parte, la creación de la Facultad de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales ha trasladado esta enseñanza en su grado superior (antiguos intendentes y actuarios mercantiles) a la Universidad. Además, se ha establecido para su grado medio (profesorado) una articulación especial que permite el acceso de los profesores mercantiles a la citada Facultad. En el grado elemental, la situación no es clara y, en cierto aspecto, existe una duplicación de fines con el bachillerato laboral administrativo.

El bachillerato general es el más atrayente para los estudiantes por ser el que permite el acceso a cualquier estudio superior. No sucede lo mismo con el bachillerato laboral, ya que para acceder a las facultades no científicas (Derecho, Filosofía y Letras y Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales) es preciso cursar también el preuniversitario, con lo cual tiene que haber hecho ocho años de estudios medios. Esta puede ser una de las razones del escaso interés despertado por este tipo de enseñanza.

Dentro de la enseñanza media, el núcleo de recepción al que se puede acceder con titulaciones más diversas, desde la nueva ley de Enseñanzas Técnicas, son los cursos selectivos y preparatorio de las escuelas técnicas de grado medio.

El acceso a la enseñanza superior puede producirse desde tres puntos: el preuniversitario de letras, que abre las puertas de tres facultades; el de ciencias, que permite el acceso a cinco, más todas las escuelas técnicas superiores, y el título de perito, obtenido en la enseñanza técnica media superior, que permite la entrada en las facultades de ciencias y en las escuelas técnicas superiores. Un caso especial es la entrada en la Facultad de Económicas a través de los estudios mercantiles y en la Facultad de Filosofía y Letras —sección de Pedagogía— a través del Magisterio.

De todo ello se deducen tres conclusiones: 1.<sup>a</sup> No existe la debida coordinación o enlace entre la enseñanza primaria y la media. 2.<sup>a</sup> El bachillerato general tiene un gran peso dentro de la enseñanza media como enlace entre la enseñanza media y superior; y 3.<sup>a</sup> Hay una adecuada y lógica coordinación entre la enseñanza técnica de grado medio y la técnica superior, consecuencia de la imperiosa necesidad de disponer de mayor número de ingenieros y científicos.

### 2.3 ENSEÑANZA PÚBLICA Y PRIVADA

La enseñanza privada ha sido tradicionalmente en España muy importante. En realidad, el sector público ha sido considerado muchas veces como complementario de la actividad privada. Esta tesis de la subsidiaridad de la actividad pública, está especialmente generalizada en la enseñanza media, donde hasta el momento se ha concentrado fundamentalmente la enseñanza

privada. Esta última ha prestado mucha menos atención a la enseñanza primaria. La enseñanza superior ha estado reservada en su casi totalidad al Estado, pues la concesión de títulos en esta enseñanza se consideraba, en efecto, como una prerrogativa exclusiva del Estado. Por ello, aunque ha habido algunos centros privados, sus graduados tenían que revalidar sus títulos ante tribunales públicos. Sin embargo, la situación legal ha cambiado con motivo del Concordato con la Santa Sede. Este último da derecho a la Iglesia para establecer centros de enseñanza superior. El Estado reconoce plena validez académica a los estudios cursados en tales centros, cuando la selección y tiempo de escolaridad de los alumnos, planes de estudio y pruebas académicas sean similares a las de los centros públicos (1).

CUADRO I.—DISTRIBUCION DE LOS ALUMNOS ENTRE LAS ENSEÑANZAS OFICIAL, LIBRE Y PRIVADA  
(En porcentajes)

	OFICIAL		LIBRE		PRIVADA	
	1951	1960	1951	1960	1951	1960
Enseñanza primaria ... ..	76	76	—	—	24	24
Enseñanza media ... ..	26	25	36	29	38	46
Bachillerato general ... ..	16	17	22	32	62	51
Comercio ... ..	21	19	79	81	—	—
Magisterio ... ..	52	36	48	52	—	12
Formación profesional industrial ... ..	62	37	—	—	38	63
Bachillerato laboral ... ..	100	77	—	—	—	23
Técnica de grado medio ... ..	53	93	47	7	—	—
Enseñanza superior (2) ... ..	70	67	30	32	—	1
Técnica ... ..	84	92	16 (3)	5	—	3
Científica ... ..	80	67	20	33	—	—
Medicina ... ..	75	67	25	33	—	—
Otras ... ..	61	49	39	51	—	—

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España*. Datos facilitados por el Ministerio de Educación Nacional, Dirección General de Enseñanza Laboral.)

(1) Cumplidas estas condiciones, el alumno tiene que rendir, además, al final de sus estudios, una prueba de conjunto del mismo orden que la reválida de licenciatura o de ingeniero y arquitecto ante un tribunal mixto formado por catedráticos oficiales y profesores del centro de la Iglesia de que se trate. No es necesaria esta prueba final cuando la plantilla de catedráticos de la Universidad o escuelas especiales de la Iglesia está formada, al menos en unas tres cuartas partes, por personas que ostentan el correspondiente título oficial de catedráticos y la cuarta parte restante supera unas pruebas académicas similares a las de oposiciones a cátedra, pruebas que son realizadas por el Estado.

(2) Este alto porcentaje de enseñanza libre se debe a que bastantes alumnos de Arquitectura, por la forma en que estaban reglamentados los estudios, se matriculaban bajo esta modalidad.

(3) En «Técnica» se incluyen las escuelas técnicas superiores; en «Científica», las Facultades de Ciencias, Farmacia y Veterinaria, y en «Otras», las Facultades de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales, Derecho y Filosofía y Letras. Salvo indicación en contrario, se utilizará siempre esta misma terminología.

Actualmente, alrededor de las tres cuartas partes de los alumnos en la enseñanza primaria acuden a las escuelas del Estado y la mayor parte del resto a las escuelas de la Iglesia. En la enseñanza media general (bachillerato general) la situación cambia totalmente. Sólo el 17 por 100 de los alumnos acuden a los centros oficiales. Los demás se dividen en dos categorías distintas: unos están escolarizados en centros privados reconocidos (1) y otros son «alumnos libres». Tienen categoría de centros privados reconocidos aquellos que cumplen una serie de requisitos fijados por el Estado sobre la composición del profesorado, calidad de las instalaciones... Los alumnos libres son aquellos que o bien acuden a centros privados no reconocidos, o bien son autodidactas o reciben clases particulares; en ambos casos tienen que pasar anualmente unos exámenes en los centros oficiales. Alrededor del 35 por 100 de los estudiantes de bachillerato general están en centros de la Iglesia reconocidos y un 18 por 100 en otros centros privados reconocidos. Resulta, por tanto, que el número de alumnos de la enseñanza media general realmente escolarizados—es decir, aquellos que acuden a centros que cumplen con unos requisitos mínimos por lo que a la calidad de la enseñanza se refiere—sólo representa el 68 por 100 del total, y de éstos, un poco más de la mitad están en centros de la Iglesia. Probablemente una parte importante del 32 por 100 restante asisten a algún centro de enseñanza no reconocido, pero se carece en absoluto de información sobre ellos.

En la formación profesional, más del 60 por 100 de los alumnos estudian en centros no oficiales (considerando como tales todos aquellos que no dependen del Ministerio de Educación); de éstos, el 65 por 100 se reparten casi por igual entre los centros sindicales y privados no religiosos, un 24 por 100 en los centros de la Iglesia y un 11 por 100 de las universidades laborales. Estas últimas están financiadas por las mutualidades laborales, dependientes del Ministerio de Trabajo. En cuanto al bachillerato laboral, la mayor aportación corresponde al Estado, seguido de la Iglesia.

La matrícula libre tiene un carácter distinto en la enseñanza media que en la superior. El alumno libre está dispensado de la asistencia a clase tanto en un nivel como en otro, pero mientras que en la enseñanza media la matrícula libre es consecuencia de la carencia de puesto escolar en un centro oficial, en la enseñanza superior está motivada generalmente por una decisión administrativa que impone este tipo de matrícula a todo alumno que tenga pendiente de aprobación asignaturas de cursos anteriores, aunque de hecho pueden asistir a las clases. El número de alumnos libre es aproxima-

---

(1) Bajo el nombre de centros reconocidos, incluimos tanto los centros reconocidos, propiamente dichos, como los autorizados; esta es la distinción que hace la ley de Enseñanza Media, según las facultades que concede a los diferentes centros.

damente un tercio del total de alumnos en la enseñanza superior, mientras que los alumnos de los centros religiosos reconocidos no representa todavía sino una pequeña minoría.

Aunque la importancia relativa de la enseñanza privada no ha variado sustancialmente en los últimos años, su tendencia es creciente. En la enseñanza primaria se mantiene constante mientras que ha aumentado en la formación profesional, en las escuelas de magisterio, y en el bachillerato general, si se tiene en cuenta que una gran parte de los alumnos libres en esta enseñanza acuden a centros privados no reconocidos (véase cuadro 1).

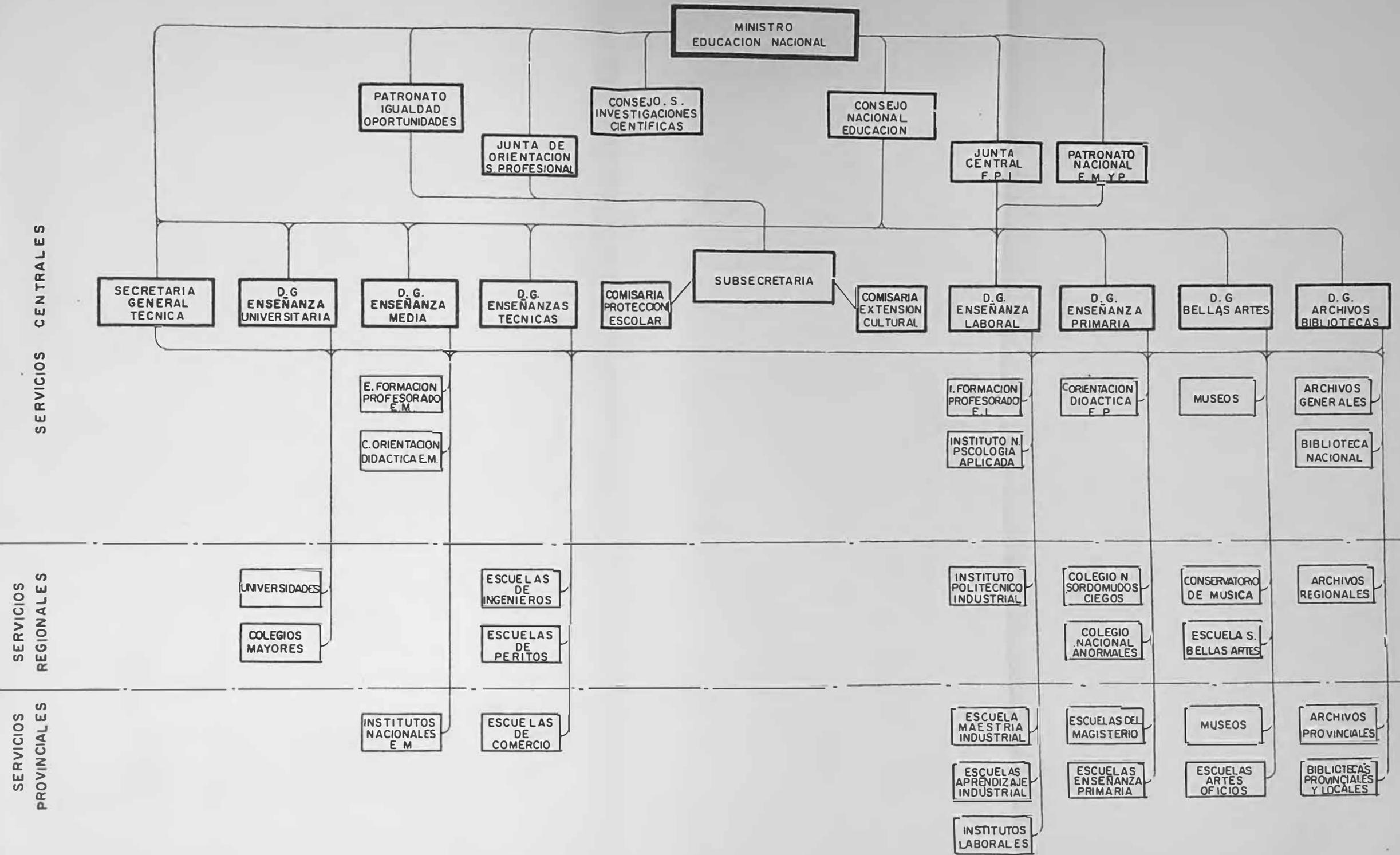
Es indudable que la importancia de la enseñanza no estatal puede dificultar en cierta medida la planificación del sistema educativo, pero puede superarse este problema con un mayor control por parte de la Administración, que fundamentalmente debe tender a elevar la calidad de la enseñanza. Esta importancia de la enseñanza no estatal en sus dos facetas de reconocida y no reconocida es consecuencia, en parte, de la insuficiencia del sistema educativo oficial.

#### 2.4 ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA

La ordenación de la enseñanza corresponde en su casi totalidad al Ministerio de Educación Nacional; como excepciones pueden señalarse las escuelas de capataces agrícolas y las náuticas o pesqueras, dependientes, respectivamente, de los Ministerios de Agricultura y Comercio, así como los centros de formación profesional y las universidades laborales, dependientes del Ministerio de Trabajo. El profesorado de los centros oficiales depende también, salvo algunas excepciones menores, del Ministerio de Educación Nacional. La participación de las entidades locales se reduce a financiar algunos de los gastos de los centros oficiales de enseñanza primaria y media. Debido a la limitación de los recursos de que disponen, esta función de las entidades locales ha ido perdiendo importancia en los últimos años.

Las funciones de planificación y coordinación las realiza la Secretaría General (ver Organigrama del Ministerio de Educación), de la cual depende el Servicio de Estudios Estadísticos, pero las estadísticas de la enseñanza son responsabilidad del Instituto Nacional de Estadística. Las otras Direcciones Generales también realizan parte de estas funciones de planificación dentro de su campo de competencia. Parece aconsejable la creación de una oficina o Servicio de Planificación General de la enseñanza con medios suficientes para realizar una tarea continua de planificación global, ya que si bien se han realizado valiosos trabajos de esta clase, han tenido, en

ADMINISTRACION DE LA EDUCACION



SERVICIOS CENTRALES

SERVICIOS REGIONALES

SERVICIOS PROVINCIALES



parte, un carácter accidental o han estado centrados en un campo limitado de la enseñanza.

Por otra parte, las funciones estadísticas que lleva a cabo el Ministerio de Educación están divididas en oficinas independientes, sin que exista siempre una coordinación en la recopilación de datos. Estos servicios tienen un carácter predominantemente burocrático; por su organización y por los medios de que disponen no están en condiciones de hacer una labor de perfeccionamiento de las estadísticas, a pesar de los graves defectos y lagunas que sufren las actuales.

Sin una información adecuada y sin una planificación global de la enseñanza, existe el grave peligro de que los recursos dedicados por el Estado en los próximos años a la educación, no tengan el debido aprovechamiento. En este sentido, es urgente refundir en un solo servicio todas las funciones estadísticas y coordinar su trabajo con el del Instituto Nacional de Estadística. Este servicio único debería formar parte de una oficina de planificación que, a su vez, estaría en estrecho contacto con la Comisaría del Plan de Desarrollo. Lógicamente, la oficina de planificación debería asumir la secretaría de la comisión de educación del Plan de Desarrollo.

Otro aspecto importante en orden al buen funcionamiento del sistema es el relativo al personal administrativo de los centros docentes. La mayor parte carece del mismo en número suficiente, con lo cual las tareas de oficina recaen en parte sobre los profesores en detrimento de su función docente. En general la selección, formación y perfeccionamiento de los funcionarios exige una renovación profunda. El problema de las remuneraciones es muy importante para conseguir una productividad normal de estos últimos. De poco serviría una planificación adecuada si los encargados de administrar la enseñanza carecen de la preparación necesaria.

### 3. La población escolar

#### 3.1 TASAS DE ESCOLARIDAD

La población escolar (excluida la enseñanza de analfabetos y las escuelas militares, los seminarios y enseñanzas artísticas) ha crecido en un 43 por 100 (un 34 por 100 si se incluyen esas enseñanzas) entre 1951 y 1961, comparado con un aumento de la población de alrededor de un 10 por 100.

CUADRO 2.—EVOLUCION DEL NUMERO TOTAL DE ALUMNOS

(En millones)

AÑOS	Alumnos	Incremento anual (en porcentaje)
1951 ... ..	3,76	
1952 ... ..	3,81	1,3
1953 ... ..	3,90	2,4
1954 (1) ... ..	4,27	9,5
1955 ... ..	4,37	2,3
1956 ... ..	4,48	2,5
1957 (2) ... ..	4,58	2,2
1958 ... ..	4,67	2,0
1959 ... ..	4,79	2,6
1960 ... ..	4,93	2,9
1961 ... ..	(5,04)	(2,2)

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España.*)

En 1961 la población escolar ascendió a cinco millones de alumnos. La proporción entre el total de alumnos mayores de cinco años y la población de seis a veinticuatro años ha pasado de 307 por 1.000 en 1951 a 419 por 1.000 en 1960 (véase cuadro 3). Al considerar las cifras de este cuadro, hay que tener en cuenta que sólo tienen un valor para medir la evolución en el tiempo. No representan, en efecto, la escolaridad real de los diferentes grupos de edad; para ello habría que haber comparado la población estudiantil de cada grupo de edad con el grupo de población total de la misma edad. Carecemos, sin embargo, de suficientes datos para llevar a cabo este cálculo a través del tiempo. Por ello ha habido que comparar la población estudiantil en cada nivel con el grupo de edad que ha parecido más representativo: seis-once años para la primaria, siete-once para la media y dieciocho-veinticuatro para la superior. Según las tasas así calculadas, resulta que los progresos mayores han tenido lugar en las enseñanzas superior y media.

(1) El incremento de alumnos acaecido este año, bastante más alto que el de los restantes de la serie, se debe a la enseñanza primaria. En esta enseñanza se efectuó un cambio en el sistema de la recogida de las estadísticas que perfeccionó y completó la información que se poseía anteriormente.

(2) Las cifras que se recogen en las publicaciones estadísticas arrojan un total de 4,38 millones de alumnos, debido a que en la enseñanza primaria se produjo un descenso en la matrícula con respecto al año 1956 de 206.639 alumnos. Como esto es extraño, dada la tendencia normal de crecimiento observado, se supone que es erróneo y se ha sustituido por una estimación obtenida a base de la media aritmética de la matrícula en escuelas primarias durante los años 1956 y 1958.

CUADRO 3.—TASAS DE ESCOLARIDAD POR NIVELES DE ENSEÑANZA (1)

(Por mil)

	TOTAL			VARONES			MUJERES		
	1951	1956	1960	1951	1956	1960	1951	1956	1960
	Primaria ... ..	601	689	845	595	682	827	608	697
Media ... ..	110	146	175	147	194	230	72	96	117
Superior ... ..	15	17	25	25	28	40	4	6	9
TOTAL ... ..	307	381	419	318	394	438	296	368	400

(FUENTE.—Para los alumnos: Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España*, y datos facilitados por el Ministerio de Educación Nacional, Dirección General de Enseñanza Laboral. Para la población: estimación efectuada por el Servicio de Investigaciones Demográficas y Sociales del Instituto Nacional de Estadística.)

Utilizando los últimos datos disponibles para las distintas enseñanzas —que no siempre se refieren al mismo año— hemos estimado las tasas de escolaridad por grupos de edad y clases de enseñanza (2); los resultados aparecen en el cuadro 13 del capítulo IV. Menos de la cuarta parte de los niños de dos a cinco años estaban escolarizados en 1960, mientras que la tasa de escolaridad del grupo de seis a diez años sube a 89 por 100. Hay que señalar que, ya en este grupo, existen unos miles de alumnos en la enseñanza media. A partir de los trece años la escolaridad baja rápidamente, siendo la tasa para el grupo de catorce a diecisiete años de sólo un 15 por 100. En el grupo siguiente, dieciocho a veinticuatro años, se vuelve a producir un descenso muy brusco—la tasa baja a 4 por 100—debido al número enorme de alumnos que no continúan estudiando después de la enseñanza media.

(1) Criterio seguido para calcular las tasas: Primaria: relación entre los alumnos de seis a once años y la población de las mismas edades. Media: relación entre el total de alumnos y la población de once a diecisiete años. Superior: relación entre el total de alumnos y la población de dieciocho a veinticuatro años. Total: la relación entre la suma de alumnos que se ha considerado en los tres niveles, más los matriculados en Primaria mayores de once años y la población de seis a veinticuatro años.

(2) Como se observará, los grupos de edad que hemos tenido que utilizar en cada uno de los cuadros no siempre coinciden. No ha sido posible, en efecto, utilizar un mismo criterio debido a la información disponible.

CUADRO 4.—TASAS DE ESCOLARIDAD POR GRUPOS DE EDAD

(Por mil)

	Años	5-14	15-19	20-24
España ... ..	1961	746	97	28
Estados Unidos ... ..	1958	899	662	120
Reino Unido ... ..	1957	988	176	39
Francia ... ..	1958	901	308	38
República Federal de Alemania ... ..	1958	802	176	46
Italia ... ..	1957	788	157	39

(FUENTE.—Para España: datos facilitados por el Ministerio de Educación Nacional, Servicio de Estadística. Para los demás países: O. C. D. E., *Targets for Education in Europe in 1970.*)

La comparación de las tasas españolas de escolaridad por grupos de edad con las de otros países, muestra una situación bastante favorable en el grupo de edad de cinco a catorce años, mientras que en el siguiente, quince a diecinueve años, es muy deficiente. Ello puede deberse, quizá en parte, a las diferencias en la edad de terminación del bachillerato. Por el contrario, la prolongación de otros estudios medios hasta edades que corresponden normalmente a los estudios superiores, hace que la tasa para el grupo de edad veinte-veinticuatro sea relativamente más favorable.

3.2 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESCOLAR POR NIVELES DE ENSEÑANZA

El ritmo de expansión del alumnado en la última década ha sido mucho mayor en la enseñanza media que en el resto. Mientras que el número de alumnos en ella se ha casi duplicado entre 1951 y 1961, en la enseñanza superior ha aumentado en un 43 por 100, y en la primaria, en un 37 por 100. De los 3,8 millones de alumnos de primaria que estaban aproximadamente en el sistema en 1961, unos 535.000 eran menores de seis años. Del aumento de 312.000 alumnos que ha tenido lugar en las enseñanzas medias entre 1951 y 1961, 252.000 se deben al bachillerato general. En éste, el aumento ha sido bastante uniforme durante el transcurso de la década, aunque en 1961 ha habido una aceleración importante. En las escuelas del Magisterio ha tenido lugar un aumento también muy importante: de 21.000 alumnos en 1951 se ha pasado a 43.000 en 1961, habiéndose producido el alza, sobre todo, en los últimos cinco años. La mejora de las retribuciones de los maestros ha debido, sin duda, tener una influencia en ello. En cambio, han bajado enormemente los alumnos de Comercio, a causa principalmente de la creación de la Facultad de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales, que ha absorbido el ciclo superior de estas escuelas. El bachillerato laboral,

aunque ha crecido mucho en términos relativos debido a que estaba prácticamente en estado fundacional a principio de la década, no contaba a finales de ella sino con 22.000 alumnos, es decir, aproximadamente los mismos que las escuelas de Comercio.

CUADRO 5.—ALUMNOS POR NIVELES DE ENSEÑANZA

	1961 (en miles)	Variación en el quinquenio (en porcentaje)	
		1951-1956	1956-1961
1. Enseñanza primaria ... ..	(3.830,0)	23,7	10,9
De los cuales, párvulos ... ..	(538,4)	24,8	27,7
2. Enseñanza media ... ..	667,5	35,0	38,9
Bachillerato general ... ..	474,1	47,9	44,5
Magisterio ... ..	43,2	36,2	51,0
Comercio ... ..	21,7	— 0,4	— 57,9
Formación profesional industrial ...	63,4	31,2	53,9
Bachillerato laboral ... ..	22,2	1.285,7	128,9
Técnica de grado medio ... ..	39,8	21,1	116,3
Técnica sanitaria ... ..	(3,1)	— 78,0	0
3. Enseñanza superior ... ..	76,7	14,6	24,9
Técnica ... ..	14,5	46,7	229,5
Científica ... ..	18,9	1,3	17,4
Medicina ... ..	14,6	25,2	— 8,2
Otras ... ..	28,7	13,6	14,8
4. Total (1 + 2 + 3) ... ..	4.574,2	24,8	14,5
Otras enseñanzas (1) ... ..	(180,0)	— 12,8	55,0
Educación de adultos ... ..	(290,0)	— 13,0	— 21,2

(FUENTES.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España*. Datos facilitados por el Ministerio de Educación Nacional, Dirección General de Enseñanza Laboral.)

Las escuelas técnicas de grado medio han tenido una gran expansión en los últimos años gracias a las reformas introducidas por la ley de Enseñanzas Técnicas de 1957. Tanto en este caso, como en el de la enseñanza técnica superior, hay que tener en cuenta que las estadísticas deforman algo el fenómeno de crecimiento a partir de la mencionada ley. Como consecuencia de las reformas de los planes de estudio y del sistema de ingreso, hoy día

(1) Comprende: enseñanzas de tipo profesional no graduadas, enseñanzas artísticas, enseñanzas militares y enseñanza religiosa.

aparecen incluidos en los cursos preparatorio y selectivo en las escuelas técnicas medias y selectivo y de iniciación en las superiores, alumnos que previamente preparaban el antiguo ingreso en academias particulares, por lo cual no estaban recogidos en las estadísticas.

CUADRO 6.—ALUMNOS EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR

	Promedio quinquenio 1929-34	1962	Incremento en el periodo		
Farmacia ... ..	3.649	4.989		36,7	
Veterinaria ... ..	1.739	532		— 69,4	
Medicina ... ..	11.999	14.984 (1)		24,9	
Derecho ... ..	12.212	13.664		11,8	
Filosofía y Letras.	2.199	9.576		335,5	
Ciencias Políticas y Económicas ... ..	—	6.940		—	
		<i>Sin incluir cursos de ingreso</i>	<i>Incluidos cursos de ingreso</i>	<i>Sin incluir cursos de ingreso</i>	<i>Incluidos cursos de ingreso</i>
Ciencias ... ..	3.303	5.356	13.161	62,1	298,4
Arquitectura ... ..	946	854	1.668	— 9,7	76,3
Ingeniería ... ..	1.591	8.157	16.266	412,7	922,3
<i>Total ... ..</i>	<i>37.638</i>	<i>65.052</i>	<i>81.780</i>	<i>72,8</i>	<i>117,3</i>

(FUENTES.—Instituto Nacional de Estadística, *Principales actividades de la vida española en la primera mitad del siglo XX*, «Síntesis estadísticas», Madrid, 1952. Instituto Nacional de Estadística, *Anuario estadístico de España*, 1962. Datos facilitados por el Ministerio de Educación Nacional, Servicio de Estadística.)

En la enseñanza superior, el aumento del número de alumnos ha sido relativamente pequeño, menos de un 4 por 100 por año, con un incremento durante el total de la década de sólo el 43 por 100. Este crecimiento se ha debido sobre todo a los alumnos de las escuelas técnicas y de las Facultades de Ciencias Políticas y Económicas y Filosofía y Letras, mientras que ha bajado la matrícula en Derecho y Veterinaria. El aumento de la enseñanza superior es aún menos satisfactorio si tenemos en cuenta que hasta el principio de la década cincuenta no se recuperó el nivel alcanzado a principio de los años treinta. Hay que señalar, sin embargo, que durante los treinta años transcurridos desde entonces se ha producido una mejora muy importante en la composición del alumnado. Aparte de haber aumentado en siete veces los alumnos de ingeniería (incluido Arquitectura), los de Derecho y Medicina,

(1) De los cuales, 2.172 son alumnos extranjeros.

que representaban en 1932 el 64 por 100 de los alumnos superiores, no eran en 1962 sino el 35 por 100.

La distribución de la población escolar por niveles puede servir de índice del grado de desarrollo de un sistema de educación: a medida que éste es más avanzado, la importancia del nivel medio y superior es mayor. En 1961, la enseñanza primaria representaba el 82 por 100 de la población escolar, mientras que la media y la superior sólo alcanzaban el 16,5 por 100 y el 1,9 por 100, respectivamente. La importancia de la enseñanza media es mucho menor que en los países que aparecen en el cuadro 7, aunque desde luego, las diferencias en los sistemas de enseñanza obligan a una gran prudencia al sacar conclusiones de este género de comparaciones.

CUADRO 7.—DISTRIBUCION DE LOS ALUMNOS POR NIVELES DE ENSEÑANZA

(En porcentajes)

	Años	Primaria (1)	Media	Superior
España ... ..	1961	81,6	16,5	1,9
Estados Unidos ... ..	1959	69,3	22,7	8,0
Inglaterra y Gales ... ..	1958	58,9	39,7	1,4
Francia ... ..	1959	72,2	25,0	2,8
República Federal de Alemania ...	1959	59,1	37,8	3,0
Italia ... ..	1958	69,3	28,2	2,5

(FUENTE.—Para España, datos facilitados por el Ministerio de Educación Nacional, Servicio de Estadística. Para los demás países: O. C. D. E., *Targets for Education in Europe in 1970.*)

Por lo que se refiere a la composición de la enseñanza superior, aunque las carreras tradicionales de Medicina y Derecho siguen pesando excesivamente (véase cuadro 6), gracias a la mejora experimentada en los últimos años, su estructura actual se compara muy favorablemente con la de otros países europeos. Los alumnos en las disciplinas científicas y técnicas (incluidos los de los cursos de ingresos), representaban en 1962 el 38 por 100 de los estudiantes de la enseñanza superior, lo cual iguala el porcentaje de Francia (véase cuadro 8) y supera al de Alemania e Italia, aunque es inferior al de Inglaterra. El número de estudiantes de ingeniería (excluidos los agrónomos) es especialmente alto, hasta el punto que relativamente sobrepasa al de todos los países mencionados. Es cierto, sin embargo, que una parte de los alumnos no llegarán quizá a terminar los dos cursos de ingreso.

(1) Sin incluir párvulos y maternas.

CUADRO 8.—ALUMNOS EN LAS DISCIPLINAS CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS  
CON RELACION AL TOTAL DE ALUMNOS  
EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR

(En porcentajes)

PAÍS	Años	Conjunto de disciplinas científicas y técnicas (1)	Ciencias puras	Ingeniería	Agronomía
España ... ..	1962	39	16	19	4
Reino Unido ... ..	1960	43	23	17	3
Francia ... ..	1960	38	30 (2)	7 (2)	1 (2)
República Federal de Alemania ... ..	1960	35	15	18	2
Italia (3) ... ..	1960	25	11	12	2

(FUENTE.—Para España: datos facilitados por el Ministerio de Educación Nacional. Para los demás países: O. C. D. E., *Ressources en personnel scientifique et technique dans les pays de l'O. C. D. E.*)

De todas maneras, los datos anteriores muestran que en este sentido, lo más importante es consolidar la distribución actual, es decir, impedir que el aumento cuantitativo conseguido afecte a la calidad de los graduados, y en segundo lugar, procurar reducir al mínimo el número de los alumnos que abandonan antes de terminar sus estudios.

### 3.3 PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN LA POBLACIÓN ESCOLAR

En todos los niveles se observa un aumento de la participación femenina en la población escolar. En el nivel primario, el mayor número de alumnos, aunque muy pequeño, es debido a que todavía en ciertas zonas del país, a pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años, algunos niños se incorporan al trabajo antes de los catorce años. Hay que señalar la casi nula participación de las mujeres en los cursos de carrera de las enseñanzas técnicas, aunque algo ha aumentado en los cursos de ingreso. En la Universidad (sin contar las escuelas técnicas), las mujeres representan el 24 por 100, cifra que podría considerarse satisfactoria, si no fuera porque buena parte de ellas no terminan la carrera. La participación de las mujeres es aproximadamente igual a la media en la Facultad de Ciencias. La mayor partici-

(1) Excluida Farmacia.

(2) Estimación de la Secretaría de la O. C. D. E.

(3) No incluidos los *studenti fuori corso*.

CUADRO 9.—POBLACION ESCOLAR FEMENINA

(En porcentajes)

	1951	1961
Enseñanza primaria ... ..	50,4	(50,6)
Enseñanza media (1) ... ..	35,3	36,9
General y afines ... ..	35,6	39,3
Técnica de grado medio ... ..	0,4	1,4
Técnica sanitaria ... ..	66,6	75,4
Enseñanza superior ... ..	14,0	17,7
Técnica ... ..	...	0,5
Científica ... ..	22,7	29,7
Medicina ... ..	3,4	8,8
Otras ... ..	15,9	24,1

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España*.)

pación femenina se da en las facultades de Farmacia y en las de Filosofía y Letras, donde es mayoritaria. La población escolar femenina de la enseñanza superior está muy concentrada en algunas facultades; el 40 por 100 está en las facultades de Filosofía y Letras y casi otro 40 por 100 en las de Ciencias—fundamentalmente en la sección de Químicas—y Farmacia.

### 3.4 EDAD MEDIA

La edad media de los alumnos en el nivel superior ha sido tradicionalmente bastante alta. En primer lugar, el sistema de *numerus clausus*, que ha existido en la práctica hasta la nueva ley de Enseñanzas Técnicas, en las escuelas técnicas superiores hacía que la mayor parte de los candidatos que aprobaban el examen de ingreso hubieran pasado varios años preparándolo. Como es lógico, los que abandonan antes de ingresar y seguían otros estudios superiores también solían terminarlos a edad avanzada. La situación ha cambiado después de la reforma. Aproximadamente puede decirse que la edad media está bajando al menos tres años. El mismo fenómeno está ocurriendo en las escuelas técnicas de grado medio donde se tiende a que se terminen los estudios hacia los veinte años. En el curso 1960, el 15 por 100 de los alumnos matriculados en la enseñanza técnica superior tenían más de veintisiete años, mientras que el 33 por 100 de los alumnos que estaban en el curso final tenían más de veintiocho años y un 87 por 100 más de veinticuatro años. Para la licenciatura universitaria la edad de terminación

(1) Sin incluir la formación profesional ni el bachillerato laboral.

es también relativamente elevada puesto que existen al menos cinco cursos y sólo una minoría no repite ningún curso durante la carrera.

En la enseñanza media, la edad de entrada es muy baja; estos estudios pueden, en efecto, comenzarse a los nueve años. Este fenómeno es debido sin duda a la escasa valoración dada a la enseñanza primaria. Parece estar extendida la opinión que el retraso en la edad de entrada en el bachillerato elemental supondría una pérdida de tiempo. Quizá esta opinión tiene una cierta justificación dada la situación actual o pasada de la primera enseñanza, pero no cabe duda que la solución sería mejorar esta última. En un país con un gran déficit de profesores de enseñanza media, carece de sentido el utilizarlos en dar clases a alumnos demasiado jóvenes. Esto sin entrar en consideraciones de orden pedagógico que quizá también justificaría un retraso en el comienzo de los estudios medios.

### 3.5 PROBLEMAS REGIONALES

Las diferencias regionales (1) desde el punto de vista de la enseñanza son bastante acusadas (cuadro 10). En la enseñanza primaria las tasas de escolaridad varían en un 40 por 100 desde las regiones Duero y Medio Ebro y nordeste, que tienen las tasas más favorables (2), a Canarias, que posee la tasa más baja. La desigualdad de la renta es la principal razón que determina esas diferencias, como lo demuestra la estrecha relación existente entre las rentas *per capita* y las tasas de escolaridad. Hay que señalar, sin embargo, la notable excepción de la región Duero y Medio Ebro que ocupa el quinto lugar por su renta *per capita*. Por otro lado, la zona metropolitana tiene una tasa de escolaridad muy baja para el elevado nivel de renta que posee. Ello se debe, en parte, al trabajo infantil en los barrios suburbanos, poblados principalmente por inmigrantes recientes, así como a la existencia en estas zonas de rápido crecimiento de numerosas escuelas privadas no autorizadas oficialmente; estas escuelas han surgido a causa de la falta de escuelas oficiales o privadas reconocidas. De hecho se observa una clara concentración de los efectivos de la enseñanza en las regiones septentrionales del país. La tasa de escolaridad del bachillerato general demuestra también la relación existente entre los niveles de renta y educacional. En este caso la correlación

(1) La división en regiones utilizada se basa en el Proyecto de Desarrollo de la Región Mediterránea de la F. A. O., habiéndose procedido a la introducción de algunas modificaciones. Estas son las siguientes: 1) desglose de la zona metropolitana, entendiendo por tal la provincia de Madrid, en cuanto la capital tiene un peso específico capaz de alterar las cifras de toda la Región Central, que es precisamente una de las zonas deprimidas del sistema; 2) agrupamiento de algunas regiones de la división primitiva cuando las diferencias de renta y de dispersión de los núcleos de habitación no parecen suficientes como para modificar los problemas y las actitudes ante la enseñanza. Así resultan agrupadas las regiones Cantábrica y del Alto Ebro, las del Duero y el Medio Ebro y, por último, las de Extremadura y Andalucía.

(2) Si se toma el grupo de edad seis a trece años, la región nordeste es la que tiene una tasa mayor. En cambio, si se coge el grupo de edad seis a once años, es la región Duero y Medio Ebro la que ocupa el primer lugar.

es más estrecha, como podía esperarse dado el carácter gratuito y obligatorio de la enseñanza primaria.

CUADRO 10.—TASAS DE ESCOLARIDAD Y RENTAS «PER CAPITA» REGIONALES, 1960

REGIONES	Renta «per capita» (en miles de pesetas)	Tasa de escolaridad (por mil)	
		Primaria (1)	Bachillerato (2)
España ... ..	18,1	845	126
Provincia de Madrid ... ..	27,4	829	270
Nordeste ... ..	26,4	933	171
Cantábrica y Alto Ebro ... ..	24,6	922	190
Levante ... ..	19,0	857	141
Duero y Medio Ebro ... ..	15,6	939	138
Canarias ... ..	14,2	678	102
Extremadura y Andalucía ... ..	12,8	716	74
Galicia ... ..	12,4	846	101
Central ... ..	11,7	773	68

(FUENTES.—Banco de Bilbao, *Renta nacional de España y su distribución provincial*. Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España y Esquemas de supervivencia de la población española*, 1960.)

La enseñanza técnica superior está muy concentrada en Madrid, aunque ya se han tomado medidas para que otros distritos tengan participación en este tipo de enseñanzas. La concentración es menor en las facultades si bien Madrid sigue pesando excesivamente. En determinados aspectos, la concentración puede ser favorable al permitir una utilización más racional de la capacidad y equipo disponibles. Una facultad científica exige unas instalaciones muy costosas, que sólo tienen sentido cuando pueden ser utilizadas por una elevada población escolar. Ahora bien, la concentración de la enseñanza superior en Madrid actualmente existente es, sin duda, excesiva. En primer lugar, trae consigo unas diferencias enormes entre unas universidades y otras. Es muy difícil impedir que las diferencias de medios disponibles sean demasiado grandes, cuando en número de alumnos se dan unas variaciones de 1 a 40 entre la universidad más grande y la más pequeña. Lógicamente las grandes gozarán de un trato de favor—como de hecho ocurre—, lo cual no hará sino agudizar más aún el problema. Tanto los alumnos como los profesores tenderán a huir de las pequeñas universidades. Por otro lado, el gasto para el alumno en universidades de tipo medio es con toda seguridad más pequeño. A medida que se concentra más la enseñanza superior el número de alumnos que tienen que abandonar su residencia habitual es mayor. Además, el mantenimiento de estos alumnos es más caro en los

(1) Relación entre los alumnos de seis-once años y la población total de las mismas edades.

(2) Relación entre el total de alumnos y la población de once a diecisiete años.

grandes centros urbanos. Parece, pues, que la política de localización debe tender a fomentar los centros universitarios de tamaño medio, sin caer tampoco en el defecto contrario. Es evidente que los estudios superiores necesitan de un medio cultural favorable que rara vez se conseguirá en centros aislados. Por otro lado, una serie de facilidades—bibliotecas, residencias, etcétera—pueden ser mejor aprovechadas cuando el número de alumnos rebasa un cierto nivel. Teniendo en cuenta el plan de desarrollo de la enseñanza superior en los próximos años, es muy importante que se preste la atención debida a estos problemas de dimensión y localización. Puede ayudar a acertar en la solución el disponer de información precisa sobre las zonas de origen de los alumnos.

Aparte de la desproporción entre las distintas universidades, su localización actual está demasiado influida por factores históricos. No hay, por ejemplo, ninguna sección de Ciencias Matemáticas, Físicas o Filología Moderna por debajo del paralelo de Madrid. En cambio, existen secciones de Químicas en todas las universidades españolas. Sólo existe una escuela técnica superior por debajo del mismo paralelo—de Arquitectura en Sevilla—. A veces, existen duplicaciones de facultades entre centros universitarios muy próximos, como el caso de Valladolid y Salamanca, con dos áreas de influencia muy reducidas. Algunos ajustes marginales parecen posibles a bajo coste. Por ejemplo, la existencia de facultades de Derecho en todos los distritos universitarios, permite pensar que algunas podrían ser utilizadas en parte para otros estudios, sobre todo teniendo en cuenta la tendencia a disminuir de los alumnos de esta facultad.

CUADRO 11.—DISTRIBUCION DE LOS ALUMNOS DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR POR DISTRITOS UNIVERSITARIOS, 1961

DISTRITOS UNIVERSITARIOS	Total enseñanza superior	Facultades científicas	Escuelas técnicas superiores
España .....	100,0	100,0	100,0
Madrid .....	43,1	44,9	60,5
Barcelona .....	16,3	18,0	23,1
Vallado Id .....	8,6	3,7	14,5
Granada .....	5,0	3,5	—
Salamanca .....	4,9	2,9	—
Zaragoza .....	4,4	2,6	—
Sevilla .....	3,7	6,0	0,7
Santiago .....	3,8	4,9	—
Valencia .....	3,9	3,3	0,5
Oviedo .....	3,3	5,7	0,7
Murcia .....	1,9	2,5	—
La Laguna .....	1,1	2,0	—

(FUENTE.—Datos facilitados por el Ministerio de Educación Nacional, Servicio de Estadística)

### 3.6 ORIGEN SOCIAL DEL ALUMNADO

Los datos disponibles para analizar el origen social del alumnado son muy escasos. Las tasas de escolaridad para los diversos grupos de edad permiten, sin embargo, sacar de una manera indirecta algunas conclusiones importantes. Mientras que para el grupo de edad de cinco a catorce años la tasa de escolaridad es de 75 por 100, en el de quince a diecinueve es menos del 10 por 100. Quiere ello decir que a partir de los catorce años más o menos, la inmensa mayoría de los alumnos abandonan el sistema de educación. El criterio principal de selección es, desde luego, las posibilidades económicas de las familias, que juegan no sólo de una manera directa, sino también indirecta. De una manera directa porque hasta ahora la insuficiencia de becas impedía a las familias de ingresos pequeños dar una educación media o superior a sus hijos. Pero, además, la preparación intelectual en los grupos de edad muy jóvenes está influida por la de las familias. Si la elección se hace a una edad muy temprana existirá siempre una discriminación contra los grupos sociales de renta más baja.

Se tiene alguna información sobre el origen social de los alumnos en el nivel superior (1). Las categorías sociales son, sin embargo, tan amplias que sólo pueden sacarse conclusiones triviales: la población universitaria se recluta preferentemente entre los hijos de los que han recibido enseñanza superior; el sector agrícola sólo contribuye con el 7 por 100 de la población escolar total; las categorías de menor renta (colonos y braceros, artesanos y jornaleros) sólo significan un 5 por 100 de la población escolar total. Estos datos escasos demuestran que la utilización actual de los recursos humanos no es adecuada. El acceso a los niveles superiores de la enseñanza ha estado demasiado ligado a la situación económica de las familias, en vez de depender de la capacidad intelectual de los alumnos. Esto ha constituido, desde luego, un grave obstáculo para el desarrollo económico.

La situación mejorará en los próximos años con el desarrollo de la protección escolar. Dado el crecimiento tan importante del número de becas que ha tenido lugar recientemente, el acceso a la enseñanza de las clases de ingresos más bajos aumentará considerablemente.

---

(1) Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza superior en España*.

#### 4. Rendimiento de la enseñanza

El análisis de la evolución del sistema educacional en el último decenio, ha mostrado una gran expansión del alumnado y de las tasas de escolaridad. El crecimiento del alumnado no ha traído, sin embargo, consigo un aumento similar del número de graduados.

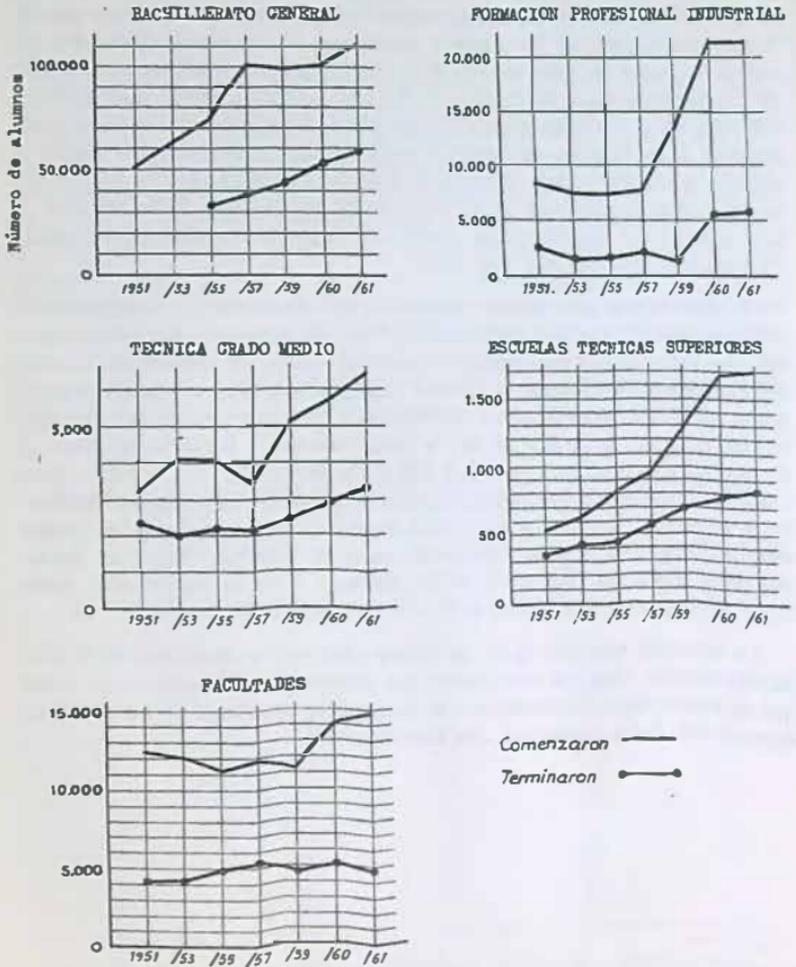


GRAFICO I

#### 4.1 NÚMERO DE GRADUADOS

El número de graduados en las facultades y en las escuelas técnicas superiores en 1961 fue sólo de 5.657 (cuadro 12), lo cual representa un aumento de 1.082 licenciados con respecto a 1951. Las conclusiones son aún más pesimistas si analizamos lo que ha ocurrido en los últimos treinta años durante los cuales el número de graduados en la enseñanza superior ha

CUADRO 12.—GRADUADOS POR NIVELES DE ENSEÑANZA

	1961	Variación quinquenal (en porcentaje)	
		1951-1956	1956-1961
<i>Enseñanza media:</i>			
Bachillerato general elemental ... ..	59.371	—	46,4
Bachillerato general superior ... ..	23.570	...	21,9
Comercio, grado pericial ... ..	2.362	7,7	— 50,9
Comercio, grado profesional ... ..	797	— 15,9	— 56,2
Magisterio ... ..	8.771	31,4	62,0
Bachillerato laboral ... ..	2.167	—	166,9 (1)
Formación profesional industrial ... ..	5.785	— 23,1	192,8 (2)
Técnica de grado medio ... ..	3.269	— 6,2	50,2
Técnica sanitaria ... ..	1.084	— 74,4	— 31,7
<i>Enseñanza superior</i> ... ..	<i>5.657</i>	<i>19,6</i>	<i>3,4</i>
Escuelas técnicas ... ..	814	34,5	72,5
Universidad ... ..	4.843	18,3	— 3,1
Facultades científicas ... ..	1.148	14,3	— 15,5
Medicina ... ..	1.456	21,8	13,3
Otras facultades ... ..	2.239	18,9	— 4,9

(FUENTES.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España*. Datos facilitados por el Ministerio de Educación Nacional, Dirección General de Enseñanza Laboral.)

aumentado sólo en un poco más del 20 por 100 (3): el aumento de dos veces y media de los que salieron de las escuelas técnicas superiores no ha podido compensar el aumento de sólo 10 por 100 en los licenciados univer-

(1) La promoción que terminó en 1956 fue la segunda de estos bachilleres.

(2) En el año 1961 están incluidos alumnos graduados en centros no estatales, que no lo estaban en el curso 1956.

(3) Este aumento tan pequeñísimo nos induce a pensar que quizá las cifras exageran algo el fenómeno. En cualquier caso son los datos oficiales publicados.

sitarios. En 1950, todavía no se había recuperado el nivel de graduados en la enseñanza superior de 1932. El aumento tan débil de los licenciados universitarios se ha debido a las dos facultades más importantes, Medicina y Derecho, que representaban en 1932 más del 70 por 100 de todos los graduados, mientras que en 1961 sólo eran el 48 por 100. La mejora que ha tenido lugar en la composición de las nuevas promociones compensa en parte el crecimiento tan pequeño del total de graduados. Si excluimos, en efecto, los médicos y abogados, cuya demanda está relativamente satisfecha, el resto de los graduados ha crecido en dos veces y media desde 1932. La

CUADRO 13.—GRADUADOS DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR

	1932	1951	1956	1961
Ciencias ... ..	161	466	540	562
De las cuales:				
Químicas ... ..	...	...	417	389
Físicas ... ..	...	...	45	88
Matemáticas ... ..	...	...	51	35
Naturales ... ..	...	...	27	50
Farmacia ... ..	316	346	367	445
Veterinaria ... ..	216	376	451	141
Medicina ... ..	1.835 (1)	1.055	1.285	1.456
Ciencias Políticas y Económicas ... ..	—	92	74	119
Derecho ... ..	1.558	1.389	1.551	1.303
Filosofía y Letras ... ..	250	500	730	817
Arquitectura ... ..	61	48	61	93
Ingeniería ... ..	250	303	473	721
<i>Total</i> ... ..	4.647	4.575	5.532	5.657

(FUENTES.—Instituto Nacional de Estadística, *Anuario estadístico de España*, Año XVIII-1932. Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España*. Datos facilitados por el Ministerio de Educación Nacional, Servicio de Estadística.)

oferta de graduados se adapta, por tanto, hoy en día mucho mejor a las necesidades de la economía. De todas maneras, la estructura de los graduados deja todavía que desear. Aparte del peso aún excesivo de Derecho, hay que señalar el escaso número de licenciados, en las facultades de Ciencias y Filosofía y Letras, en otras especialidades que Químicas e Historia, respectivamente. Este hecho está ya influyendo desfavorablemente sobre la en-

(1) Se incluyen alumnos que terminaron estudios de Odontología. Esta especialidad en el plan vigente de estudios tiene carácter de enseñanza para posgraduados; mientras que con anterioridad a la ley de Ordenación Universitaria de 1943 se podía cursar a partir del tercer año de carrera.

señanza media general por la falta de profesores preparados que trae consigo, pero sobre todo constituirá el principal obstáculo para el desarrollo futuro del bachillerato. En el curso 1961 se graduaron, por ejemplo, 35 estudiantes en Matemáticas y 88 en Físicas.

La comparación con otros países muestra claramente el número tan pequeño de graduados superiores que salen anualmente en España: 19 por cada cien mil habitantes frente a 47 en Francia y 42 en el Reino Unido e Italia (cuadro 14). En cambio, la distribución de estos graduados se compara bastante favorablemente con la de los países de la O. C. D. E. El 30 por 100 de los graduados superiores en 1962 lo fueron en las ramas científicas y técnicas mientras que en Alemania en 1959 el porcentaje fue de 29 y en Francia y en el Reino Unido, 42.

CUADRO 14.—NUMERO DE GRADUADOS EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR CON RELACION A LA POBLACION TOTAL

(Por cien mil)

	Año	Graduados totales	Graduados científicos y técnicos
España ... ..	1961	19	6
Estados Unidos ... ..	1959	215	47
Reino Unido ... ..	1959	42	18
Francia ... ..	1959	47	20
República Federal de Alemania ... ..	1959	34	10
Italia ... ..	1959	42	11

(FUENTE.—Datos facilitados por el Ministerio de Educación Nacional, Servicio de Estadística, y O. C. D. E., *Ressources en personnel scientifique et technique dans les pays de l'O. C. D. E.*)

En el nivel medio la evolución ha sido mucho más favorable en los últimos años, únicos para los que se dispone de datos. El número de bachilleres superiores aumentó entre 1956 y 1961 en más de un 20 por 100. El mismo fenómeno ha ocurrido en las escuelas técnicas de grado medio, a pesar de que el efecto de su reforma no se ha hecho aún sentir plenamente. El bachillerato laboral no parece haber superado, por el contrario, su etapa de iniciación. En el futuro habría que plantearse una reforma de estos estudios que después de catorce años de haberse creado no dan sino unos 2.200 graduados. Lo mismo puede decirse de la formación profesional industrial que arroja unas cifras pequeñísimas de alumnos que terminan. Los estudios de Comercio están en clara crisis como consecuencia de la creación de las facultades de Ciencias Económicas.

## 4.2 TASA DE PÉRDIDAS

Con el número actual de alumnos las promociones anuales de graduados deberían ser mucho mayores. Si ello no es así se debe tanto a la gran cantidad de estudiantes que repiten años como a los que abandonan los estudios iniciados antes de terminarlos.

A falta de una investigación directa, es imposible conocer la importancia exacta de cada uno de estos fenómenos. No disponemos sino de las estadis-

CUADRO 15.—TASAS DE EXITOS

	Procedimiento (1)	Procedimiento (2)
Escuelas técnicas superiores ... ..	0,96	0,82
Facultad de Ciencias ... ..	0,37	0,32
Facultad de Medicina ... ..	0,41	0,53
Facultad de Farmacia ... ..	0,35	0,38
Facultad de Derecho ... ..	0,35	0,38
Facultad de Ciencias Políticas y Económicas.	0,21	0,11
Facultad de Filosofía y Letras ... ..	0,38	0,45
Bachillerato general ... ..	0,36	0,31
Elemental ... ..	0,70	0,63
Superior ... ..	0,90	0,87
Magisterio ... ..	0,84	0,63
Enseñanza técnica media ... ..	0,64	0,72
Peritos industriales ... ..	0,5	0,54

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España*.)

(1) Tasa de éxitos igual a:

$$\frac{\begin{array}{r} 1960 \\ \Sigma T \\ 1951 \end{array}}{1960} \times \frac{\begin{array}{r} 1960 \\ \Sigma I \\ 1951 \end{array}}{1955}$$

siendo I el número de alumnos que inician y T el de los que terminan.

(2) Tasa de éxitos igual a:

$$\frac{\begin{array}{r} 1961 \\ \Sigma T \\ 1959 \end{array}}{1961-C} \times \frac{\begin{array}{r} \Sigma I \\ 1959-C \end{array}}$$

siendo C la duración legal de los estudios. En las escuelas técnicas superiores se ha tomado como duración legal de los estudios los cinco años de la carrera; en cambio, en las escuelas técnicas de grado medio se ha considerado el selectivo y los tres años de carrera; en el bachillerato general se ha tomado sólo seis años, sin incluir, pues, el preuniversitario.

ticas de número de alumnos ingresados y terminados que sólo nos dan una idea del efecto conjunto de ambos. Por ello, nos hemos tenido que reducir a calcular dos índices que nos muestran aproximadamente cuántos alumnos de los ingresados terminan sus estudios. El primero es el resultado de dividir el número total de graduados durante la década 1951-60 por el de ingresos en estos años y de multiplicar el cociente por un factor de corrección que recoja el aumento de los ingresados durante esos años, que todavía no han podido terminar por no haber transcurrido el período legal de estudios (cuadro 15). El segundo método seguido ha consistido en comparar los graduados en los tres cursos 1958, 1959 y 1960 con los ingresados un número de años antes igual a la duración legal de los estudios respectivos. Estos dos índices los hemos calculado para la enseñanza superior, la técnica de grado medio y el bachillerato general y magisterio. Los resultados han sido, en general, bastante similares con los dos métodos, lo cual parece indicar la representatividad de los dos índices. A la hora de interpretarlos hay que tener en cuenta que representan sobre todo la tasa de abandonos, y sólo en muy pequeña medida la de retraso, fenómeno este último casi tan importante como el primero, pero cuya cuantificación necesitaría un estudio directo.

Las consecuencias que se sacan de estos índices son realmente alarmantes. En la Universidad menos del 40 por 100 de los que empiezan acaban, salvo en Medicina donde la tasa de éxitos es un poco mayor. En las facultades de Ciencias Políticas y Económicas la tasa de éxitos es realmente ridícula. El mismo fenómeno ocurre en el bachillerato tomado en su conjunto, aunque los porcentajes son mucho más elevados si consideramos por separado sus dos partes: elemental y superior; sobre todo en este último la tasa de éxito es bastante alta. Hay que tener en cuenta que sólo la mitad de los que terminan el bachillerato elemental entran en el superior. La tasa de éxitos es también alta en el caso del magisterio, aunque no llega al nivel de las escuelas técnicas superiores, donde la inmensa mayoría de los que empiezan terminan. Ello se debe a que antes de 1958 tenían que pasar un examen de ingreso que eliminaba ya a una gran parte de los candidatos. Posteriormente la selección se hace en los dos primeros años (cursos selectivo y de iniciación). Si se pudiera calcular las tasas de éxito para la última década, teniendo en cuenta ésto—cosa que no es posible por falta de información—serían muchísimo más bajas.

Las razones que influyen tanto en los abandonos, como en los retrasos, son múltiples. Por lo que se refiere a la enseñanza superior, donde el fenómeno alcanza una gravedad mayor, pueden señalarse cinco principales. En primer lugar, muchos de los alumnos que terminan el preuniversitario no están preparados para seguir estudios de nivel superior. Para reducir la tasa de pérdidas, lo primero que habría que hacer, por tanto, es mejorar la calidad del bachillerato. Segundo, la falta de profesores hace más difícil los estudios, con lo cual muchos alumnos tienen que repetir, para terminar con frecuencia abandonando al cabo de un cierto tiempo. Tercero, el número

tan elevado de mujeres que no terminan. Cuarto, la duración de cinco años, como mínimo, del primer diploma superior debe jugar también un papel importante. Por último, entre las causas de mayor importancia hay que señalar la escasa protección al estudiante con pocos medios económicos. En el caso del bachillerato elemental, la tasa tan alta de pérdidas debe atribuirse quizá en gran parte a la poca valoración social de la enseñanza primaria. Muchos de los alumnos que empiezan la enseñanza media piensan continuar sus estudios solamente uno o dos años por encima del período de enseñanza obligatoria, pero prefieren hacerlo en la enseñanza media, en vez de en la primaria.

## 5. Calidad de la enseñanza

Como acabamos de señalar, el rendimiento tan bajo del sistema se debe, en parte, a la calidad insuficiente de la enseñanza. Un análisis completo de ésta exigiría el estudio de problemas pedagógicos que escapan a nuestra competencia. Existen, sin embargo, ciertos datos que pueden tomarse como índice representativo de la calidad de la enseñanza en un momento dado y su evolución en el tiempo. Tal es el caso concreto de la formación y selección del profesorado, de la relación alumnos-profesor y de las disponibilidades de edificios e instalaciones escolares. Estos índices pueden servir para juzgar la calidad de la enseñanza en el sentido de que, sin haber alcanzado cierto nivel en cada uno de ellos, difícilmente será aquella suficientemente buena.

### 5.1 COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN DOCENTE

#### 5.1.1 *Enseñanza primaria*

La enseñanza primaria está a cargo de maestros que tienen que hacer tres años de estudios en las escuelas del Magisterio, después de pasar el bachillerato elemental (está en estudio la ampliación en un año más de los estudios de magisterio). Para ocupar una plaza permanente en las escuelas oficiales es necesario, además, ganar una oposición. Dado el número mayor de candidatos que de plazas en las escuelas nacionales, existe una posibilidad de selección que asegura una formación mínima a los maestros. Sin embargo, las condiciones de aislamiento y de pobreza de medios, en que tienen que trabajar en algunos casos, no pueden dejar de tener una influencia desfavorable sobre la calidad de su trabajo. Por otro lado, se hace necesaria una revalorización social del maestro para evitar que a medida que las posibilidades de trabajo sean mayores en el país, la calidad de los candidatos descienda. Un requisito esencial, aunque no suficiente, para esta revalorización es la fijación de unos sueldos comparables a los que existen, a igualdad de preparación, fuera de la enseñanza. A este respecto,

justo es reconocer los esfuerzos hechos en los últimos años para mejorar las remuneraciones de los maestros.

### 5.1.2 *Enseñanza media*

En el bachillerato general el grado de preparación del profesorado es muy diferente, según se trate de enseñanza oficial o privada. Los institutos oficiales, que tienen normalmente una matrícula media de unos 700 alumnos, poseen una plantilla de doce catedráticos y doce profesores adjuntos, ambos seleccionados mediante oposición entre licenciados de las facultades de Letras o de Ciencias, salvo en el caso de los profesores de dibujo. Las otras asignaturas complementarias (religión, formación del espíritu nacional y educación física) están a cargo de profesores especiales, sin que exista un método uniforme para su selección. Los catedráticos y profesores adjuntos están ayudados por profesores auxiliares, también licenciados. Tanto los catedráticos como los adjuntos tienen la obligación de dar un mínimo de quince horas de clase a la semana, lo cual es, sin duda, demasiado poco. Unas veinticuatro horas de clase debería ser el mínimo, sobre todo teniendo en cuenta la escasez de profesores que hace indispensable una utilización máxima de éstos. Lo que ocurre en la realidad es que algunos de estos profesores dan clase en otros centros. Ello supone una pérdida de tiempo y un mal aprovechamiento de los recursos. Hay que tender rápidamente al profesor de plena dedicación bien pagado, que dé un número suficiente de horas de clase. Actualmente está en estudio la ampliación de las horas de clase obligatorias, unida a una mejora de las retribuciones.

El sistema de selección produce, al igual que en la enseñanza universitaria, una jerarquización excesiva del profesorado, aparte de que exige una serie de requisitos suplementarios a la posesión de la licenciatura, que dificulta enormemente la provisión de cátedras vacantes. Ambos factores alejan de la enseñanza a muchos candidatos potenciales. El sistema actual de oposición se justificaría solamente si el número de candidatos calificados fuese muy superior a las plazas vacantes. Este no es el caso en la actualidad en muchas cátedras y, sobre todo, lo será todavía menos en el futuro. El número de cátedras de instituto sin cubrir asciende al 30 por 100 de las existencias aproximadamente. Normalmente, el licenciado que entra en la enseñanza debería tener una posibilidad de ascender por méritos, al igual que ocurre en otras profesiones. No parece imposible establecer unos criterios suficientemente objetivos para juzgar éstos, evitando el caer en el arbitrio administrativo. También debería considerarse la posibilidad de suprimir la separación absoluta entre la enseñanza media y la superior, permitiendo el paso, de una a otra, al igual que ocurre en otros países. Con ello se conseguiría atraer hacia la enseñanza media muchos más profesores que aspiran a pasar a la enseñanza superior y se favorecería enormemente la calidad del profesorado.

En los centros no oficiales de bachillerato hay que distinguir entre reconocidos y no reconocidos. En el primer caso, a tenor del número de alumnos, el Estado exige una plantilla mínima de profesores licenciados en Ciencias o en Letras. De hecho, la situación es muy diferente de unos a otros centros, aunque, en general, puede decirse que la formación del profesorado no siempre es la adecuada. Aparte de que el número de profesores licenciados universitarios que se exige legalmente es pequeño, las horas de clase que dan algunos de estos profesores en cada centro no pasa de una o dos al día. En la falta de preparación del profesorado en esta enseñanza reside, sin duda, uno de los defectos fundamentales de la enseñanza española. Sería muy recomendable que, después de un estudio detallado, el Estado exigiera unas condiciones mucho más severas. Ese estudio debería tener como fin el evitar que la nueva regulación trajera consecuencias no previstas o que fuera inaplicable en la práctica. Los dos obstáculos principales que habría que vencer en este sentido serían los problemas financieros y la falta de profesores licenciados.

En los centros no reconocidos no existe ninguna disposición legislativa que obligue a un mínimo de profesores licenciados. Cabe pensar que el número de licenciados es todavía más bajo que en los otros centros, ya que el incumplimiento de los mínimos legales de plantilla es—aparte de las condiciones de los locales—lo que les impide obtener el reconocimiento por parte del Estado. La población escolar de estos centros está formada por la mayoría de los alumnos libres. Estos tienen que examinarse todos los años en los institutos. Las autoridades deberían tomar las medidas necesarias para la rápida desaparición de estos centros, una vez que haya aumentado suficientemente la capacidad de la enseñanza oficial.

El sistema de selección en las escuelas de magisterio y de comercio es similar al seguido para los profesores de instituto de enseñanza media general. A la categoría superior, formada por los profesores numerarios se accede mediante oposición entre licenciados. Tanto los profesores numerarios como los demás, no pueden considerarse como profesores de plena dedicación, variando de hecho enormemente el tiempo de clase que dan (1).

En los centros oficiales de bachillerato laboral y de formación profesional industrial, se ha ensayado un nuevo sistema. Los profesores titulares se seleccionan por concurso entre licenciados, ingenieros, arquitectos o peritos, según las asignaturas. El primer nombramiento es sólo por cinco años, susceptibles de prórroga por otros cinco años. Los profesores seleccionados deben asistir a un grupo de perfeccionamiento. El nombramiento definitivo sólo se obtiene tras una oposición al cabo del período de cinco años de práctica.

---

(1) En el caso de las Escuelas de Magisterio, donde existen unos centros para mujeres y otros para hombres, se tiende a que el mismo profesor dé clase en los dos centros para conseguir un mayor aprovechamiento del personal docente.

En mayor o menor grado, los inconvenientes del sistema de selección señalados en el caso de la enseñanza media general se dan en todas las enseñanzas medias. Aparte de su posible justificación en el momento en que fuese establecido, en la actualidad no responde a las necesidades de la enseñanza. La plena dedicación a la enseñanza, que exige una cierta remuneración y continuidad en el empleo, no debe limitarse a las categorías superiores. Las plantillas deberían ser mucho más flexibles, de forma que no se den las diferencias actuales por un lado, un grupo muy pequeño de profesores con todos los privilegios y, por otro, una enorme masa enseñando en condiciones precarias y sin posibilidad de ascender sin hacer una oposición. Insistimos en que este método no tiene sentido en un sistema de educación que debe desarrollarse enormemente en los próximos años, para lo cual necesita acabar con todos los hábitos malthusianos.

### 5.1.3 *Enseñanza superior*

En la enseñanza universitaria se plantea un tipo de problema análogo, pero más acentuado. La cabeza de la plantilla está formada por los catedráticos seleccionados por oposición entre doctores, con un mínimo de dos años de docencia; se nombra a título permanente. Los adjuntos y encargados de curso son nombrados mediante un concurso oposición, después de un período de tres o cuatro años de docencia. Por último, los profesores auxiliares son nombrados por el rector, a propuesta de los catedráticos. Las horas semanales de clase de los catedráticos (única actividad docente de la mayoría de ellos) que no están acogidos al régimen de plena dedicación, puede estimarse—con reservas porque varía mucho según las facultades y las asignaturas—entre tres y seis horas semanales. Los acogidos al régimen de plena dedicación tienen que dedicar a la enseñanza treinta y seis horas a la semana. Las clases propiamente dichas no representan, como es lógico, sino una parte de este tiempo. Actualmente están acogidos a este régimen el 30 por 100 de los catedráticos. Lo normal sería que la relación fuese a la inversa, es decir, que sólo una pequeña parte de los catedráticos compartiese la cátedra o las labores de investigación con otras actividades extradocentes.

El método actual de selección de catedráticos y en general la estructura del claustro de profesores presentan una serie de inconvenientes muy graves. El primero es, una vez más, el corte absoluto que existe entre los catedráticos y el resto de los profesores. Sería mucho más eficaz un sistema que permitiera una mayor movilidad interior hacia arriba. El segundo consiste en la selección por medio de oposiciones que obligan a los futuros catedráticos a concentrarse en una preparación enciclopédica que no parece la más adecuada. El tercer inconveniente estriba en que la obtención de la cátedra supone, en principio, haber alcanzado ya una formación completa, mientras que antes de alcanzarla el profesor adjunto o encargado de cátedra tiene que compartir muy a menudo su preparación y la enseñanza con otras acti-

vidades. Teniendo en cuenta el aumento enorme de profesores que necesita la universidad, este procedimiento es totalmente inadecuado. Aquellos que desean dedicarse a la enseñanza, y que poseen la capacidad necesaria para ello, deberían poder dedicarse por completo, desde la terminación de sus estudios universitarios, a su preparación y a la labor docente en sentido amplio.

En el momento de fijar el nivel de preparación necesario para ocupar un puesto de profesor, con carácter más o menos permanente, habría que tener en cuenta que la fijación de un criterio demasiado estricto puede traer consigo, en un período de rápida expansión de las necesidades de profesores, que muchas vacantes queden sin cubrir. Habrá que recurrir entonces a profesores provisionales, con un nivel todavía más bajo. No hay que temer en este sentido que un sistema más abierto cierre el paso a futuros candidatos mejor preparados, puesto que las necesidades de profesores seguirán ascendiendo rápidamente durante mucho tiempo. En las escuelas técnicas superiores el sistema actual de selección es el mismo que en la universidad.

## 5.2 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DOCENTE

La información existente sobre el número de profesores es muy insuficiente. No se conoce en realidad el número de éstos, sino la suma de los profesores que dan clase en cada uno de los centros. Dado que muy a menudo un mismo profesor enseña en más de un centro, esa suma recoge una serie importante de duplicaciones. Por otro lado, el número de horas dedicadas a la enseñanza, varía muchísimo de unos profesores a otros. Las

CUADRO 16.—PROFESORES EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA

	NÚMERO DE MAESTROS		ALUMNOS POR MAESTRO	
	<i>E. oficial</i>	<i>E. privada</i>	<i>E. oficial</i>	<i>E. privada</i>
1951 .....	59.917	20.009	34,4	33,5
1956 .....	66.186	22.343	40,0	36,1
1960 .....	78.082	21.366	36,7	41,3

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España*.)

tasas de alumnos-profesor no son, por tanto, muy significativas. En la medida en que se suponga que el número de horas no ha variado, estas tasas pueden darnos, sin embargo, una idea de la evolución temporal de las disponibilidades de profesores.

### 5.2.1 Enseñanza primaria

Durante el período 1951-60, la población docente ha seguido tendencias más bien distintas en la enseñanza oficial y en la privada (cuadro 16). En la primera, el número de maestros ha aumentado alrededor del 30 por 100, manteniéndose, por el contrario, casi estacionario en el sector privado. El aumento de maestros en las escuelas oficiales no ha bastado, sin embargo, para mantener la tasa alumnos-profesor, que ha aumentado, aunque menos que en las privadas. La posición relativa de dichas tasas se ha modificado como consecuencia, siendo mayores al final de la década en el sector privado. Ello puede deberse a la concentración de los mismos en los grandes núcleos urbanos. La tasa alumnos-profesor en las escuelas oficiales es más favorable en las escuelas de niñas. Dado que en éstas es tan baja como 25 alumnas por profesor, cabe pensar que existe un problema de capacidad inutilizada. Este fenómeno está relacionado con el de las escuelas mixtas de niños y niñas. De acuerdo con la legislación vigente, éstas no pueden existir en aquellos centros de población que cuenten con más de 30 niños y niñas. En la práctica se autoriza que el número sea algo mayor, normalmente hasta 50. Esta separación de sexos dificulta, sin duda, enormemente la creación de escuelas graduadas, es decir, de aquéllas en que los alumnos corresponden a distintos niveles de conocimientos. Dada la necesidad de mejorar la enseñanza primaria y, por tanto, la de desarrollar al máximo las escuelas graduadas, parece conveniente estudiar con toda atención la posibilidad de adoptar una política mucho más flexible.

### 5.2.2 Enseñanza media

En el bachillerato general—sobre todo en la enseñanza oficial—se han registrado incrementos considerables de la población docente, pero la expansión del alumnado ha llevado a un constante empeoramiento de la tasa alumnos-profesor. De todas maneras, en la enseñanza oficial la tasa alumnos-profesor en 1961 (cuadro 17) era bastante favorable. Hay que

CUADRO 17.—PROFESORES EN LA ENSEÑANZA MEDIA GENERAL

#### A) ENSEÑANZA OFICIAL

	<i>Número de profesores (1)</i>	<i>Tasas alumnos-profesor</i>
1951	2.345	15,2
1956	2.636	20,0
1960	3.595	21,1
1961	3.934 (2)	20,8

(1) Excluidos los profesores de las asignaturas complementarias.

(2) 1.007 son catedráticos; 2.386, adjuntos y encargados, y 541, ayudantes.

## B) ENSEÑANZA PRIVADA

	NÚMERO DE PROFESORES			TASAS ALUMNOS-PROFESOR	
	Total	Licenciados	Otros	Alumnos por profesor	Alumnos por profesor licenciado
1951 .....	13.065	6.469	6.596	10,4	21,1
1956 .....	14.828	7.664	7.164	11,6	22,5
1960 .....	15.789	8.460	7.329	14,4	27,0
1961 .....	16.519	8.932	7.587	14,4	26,7

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España*.)

tener en cuenta, sin embargo, que, como ya hemos señalado, el número de horas de clase de cada profesor es muy pequeño. En los centros privados reconocidos, la tasa «teórica» era aún más favorable: 14 alumnos por profesor. Ahora bien, el número de duplicaciones en el cómputo de los profesores es enorme, sobre todo en el de profesores licenciados. Por otro lado, estos últimos no representan sino un poco más de la mitad. Finalmente hay que añadir que la mayor parte de los alumnos libres—no incluidos en estas tasas—dependen para sus estudios de los profesores de los centros oficiales y privados reconocidos. Puede concluirse, por tanto, que contra lo que parece indicar las estadísticas, el número y la calidad de los profesores es insuficiente, aunque desde luego se carece de información precisa.

En la enseñanza técnica media la población docente casi se ha duplicado durante el período en cuestión, aunque dado el fuerte aumento del alumnado, la relación alumnos-profesor ha seguido empeorando especialmente a partir de 1960 (cuadro 18).

CUADRO 18.—PROFESORES EN LA ENSEÑANZA TECNICA DE GRADO MEDIO

	NÚMERO DE PROFESORES (1)		TASAS ALUMNOS (2)-PROFESORES	
	Total	De ellos, catedráticos, adjuntos y encargados	(3)	(4)
1951 .....	1.006	547	15,1	27,8
1956 .....	1.323	546	13,1	33,7
1960 .....	1.861	613	18,1	58,7

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España*.)

(1) No se dispone de datos suficientes del número de catedráticos, adjuntos y encargados en los cuerpos docentes de las escuelas de peritos agrícolas, de montes y náuticas. Se ha aplicado la proporción de aquellas categorías de personal docente existente en las otras escuelas.

(2) Incluidos alumnos oficiales y libres.

(3) Considerando el total de profesores.

(4) Considerando sólo catedráticos, adjuntos y encargados.

### 5.2.3 Enseñanza superior

En la enseñanza superior el número de horas de clase varía considerablemente con los distintos tipos de personal docente y, dentro de cada categoría, según las facultades y las escuelas técnicas, e incluso las asignaturas. En las facultades no científicas, por ejemplo, la participación de los auxiliares es mínima. Por tanto, hay que tener en cuenta dentro de cada categoría, según las facultades y las escuelas técnicas, e incluso las asignaturas. En las facultades no científicas, por ejemplo, la participación de los auxiliares es mínima. Por tanto, hay que tener en cuenta que las clasificaciones globales generalizan realidades muy distintas entre sí, justificando en este nivel, más que en cualquier otro, considerar como significativa exclusivamente la tasa que tiene únicamente en cuenta a los catedráticos, adjuntos y encargados de curso. En la universidad se observa una pequeñísima mejora en la primera mitad de la década 1951-60, que no puede mantenerse durante el segundo lustro debido a la mayor expansión en este período del alumnado. En las escuelas técnicas superiores ha habido, por el contrario, una deteriorización constante de la tasa alumnos-profesor, aunque es cierto que al principio de la década eran muy bajas (cuadro 19).

CUADRO 19

#### A) PROFESORES EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR

	1951		1956		1960	
	Total	De ellos, catedráticos, encargados y adjuntos	Total	De ellos, catedráticos, encargados y adjuntos	Total	De ellos, catedráticos, encargados y adjuntos
<i>Escuelas técnicas superiores.</i>	472	254	538	310	1.128	510
<i>Universidades ... ..</i>	3.439	1.505	4.116	1.832	5.185	1.933
Facultades científicas ...	1.100	470	1.231	614	1.462	657
Medicina ... ..	913	390	1.049	457	1.468	481
Otras facultades ... ..	1.426	645	1.836	761	2.255	795
<i>Enseñanza superior ... ..</i>	3.911	1.759	4.654	2.142	6.313	2.443

## B) TASAS ALUMNOS (1)-PROFESOR (2)

	1951	1956	1960
<i>Escuelas técnicas superiores.</i>	11,8	14,2	23,1
<i>Universidades ... ..</i>	32,8	31,1	33,0
<i>Facultades científicas ...</i>	33,8	26,2	30,3
<i>Medicina ... ..</i>	32,6	34,8	33,2
<i>Otras facultades ... ..</i>	34,1	32,9	35,0
<i>Enseñanza superior ... ..</i>	30,5	28,7	30,9

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España.*)

Independientemente de las cifras analizadas, cuya significación como ya hemos dicho es muy relativa en la enseñanza media y superior, no cabe duda que el número de horas de clase de profesores suficientemente calificados por alumno es muy bajo, sobre todo en la enseñanza media privada y en la superior. Aquí reside sin duda una de las razones de la tasa tan elevada de pérdidas, así como de la calidad insuficiente de estas enseñanzas.

#### 5.2.4 Diferencias regionales

La comparación de las tasas alumnos-profesor en las distintas regiones confirma la hipótesis de la septentrionalización de los efectivos de enseñanza. Tanto en el nivel primario como en el bachillerato general, las regiones del Norte gozan en general de tasas más pequeñas que la media nacional. La zona metropolitana, donde la población escolar ha aumentado enormemente en los últimos años, muestra una tasa poco satisfactoria, especialmente en el nivel medio.

#### 5.2.5 Participación de las mujeres en la docencia

En la enseñanza primaria las maestras constituyen la mayoría, un 62 por 100 del total de maestros (cuadro 20). El porcentaje es, sin embargo, inferior al que existe normalmente en los países más adelantados, donde la enseñanza en este nivel tiende a ser una profesión casi exclusivamente femenina. La participación de las mujeres baja enormemente en la enseñanza media y es pequeñísima en la superior.

(1) Alumnos oficiales y libres.

(2) Sólo se consideran los catedráticos encargados y adjuntos.

CUADRO 20.—PARTICIPACION DE LA MUJER EN EL PROFESORADO

(En porcentajes)

	Años	Primaria	Media
España ... ..	1960	62	31 (1)
Estados Unidos ... ..	1957	88	50
Inglaterra ... ..	1958	74	47
Alemania ... ..	1959	44	37
Italia ... ..	1958	73	56

(FUENTES.—Para España: Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España*. Para los demás países: UNESCO, *Basic Facts and Figures*, 1961.)

### 5.3 ASISTENCIAS

#### 5.3.1 *Primaria*

Una tasa de escolaridad elevada puede enmascarar el problema real de la escolaridad si la asistencia a clase es baja. En este aspecto, se observa una mejora continua de los porcentajes de asistencia media, especialmente en las escuelas oficiales. El hecho de que este índice haya mejorado también en las escuelas privadas puede interpretarse como un síntoma de que la enseñanza primaria está adquiriendo quizá una valoración social mayor. La asistencia media por provincias muestra, en general, la situación más favorable del norte del país, aunque en este caso los mínimos se dan en las zonas de población dispersa y de climas rigurosos, algunos de ellos situados en esa zona. La asistencia es menos firme en los grandes centros urbanos, lo que puede explicarse por la persistencia del trabajo infantil o porque las madres trabajan. Se ha observado, en efecto, que, en las zonas industrializadas, la escasez de escuelas maternas y de párvulos repercute en la asistencia de los niños de seis a once años, ya que éstos deben quedar muchas veces al cuidado de sus hermanos más pequeños cuando la madre tiene un empleo fuera del hogar.

#### 5.3.2 *Media y superior: El problema de la enseñanza libre*

La asistencia media en los niveles medio y superior tiene, sin duda, menos valor que en la primaria, sobre todo por lo que se refiere al último. Por otro lado, el problema de la falta de asistencia a clase se plantea en ambos niveles bajo un aspecto peculiar, a saber, el de la enseñanza libre. Los alumnos libres no tienen otra obligación que someterse a unos exámenes a final de curso. No pueden considerarse, sin embargo, en su totalidad como absoluta-

(1) En el bachillerato general, magisterio y comercio representan el 41 por 100 de los profesores.

menté desamparados de la labor docente. En el nivel medio, buena parte de ellos asisten a colegios no reconocidos, y algunos siguen cursos por correspondencia o radiofónicos. Sin embargo, la presumible baja calidad de los profesores en el primer caso y la ausencia total del contacto personal con los mismos en los demás hace que la mayoría de los alumnos libres puedan considerarse como autodidactas. El número de alumnos estrictamente libres —que sólo se someten a exámenes de fin de curso— debe ser además muy apreciable. En el nivel universitario, múltiples academias privadas contribuyen a la preparación del alumno libre, cuando menos en los grandes centros universitarios. Existen, además, academias semioficiales en algunas facultades, con horarios compatibles para los estudiantes libres que trabajan.

La enseñanza libre (véase cuadro 1) en el bachillerato laboral ha crecido; el porcentaje de alumnos libres es mayor en las regiones meridionales. En las escuelas de magisterio el fenómeno es también importante. La entrada del sector privado en este tipo de enseñanza no parece haber modificado sensiblemente la situación. En cambio, en las escuelas técnicas medias se registra una evolución francamente deseable en este sentido.

La situación es, en cuanto a enseñanza libre, casi óptima en las escuelas técnicas superiores. Por el contrario, es alarmante en la universidad aunque en menor grado en las facultades científicas (incluida Medicina) en las que la asistencia a las clases prácticamente es inexcusable, lo cual impide una mayor expansión de la matrícula libre. En el resto de las facultades, la población escolar libre se acerca a la mitad del total. Hay que tener en cuenta, sin embargo, al considerar las cifras de los estudiantes libres que éstas recogen no sólo aquellos que pueden considerarse estrictamente como tales, es decir, que no acuden a clase, sino también a los estudiantes que por no haber aprobado un número suficiente de asignaturas el año anterior no tienen derecho a matricularse como oficiales. La falta de asistencia no deja por ello de ser un problema dramático de la universidad.

El número tan grande de alumnos libres se debe a razones muy diversas. En la enseñanza media general la falta de capacidad en los institutos para satisfacer el aumento de alumnos es una de las principales. La falta de becas impide también a muchos alumnos ir a vivir a las poblaciones donde existen centros de enseñanza. Por último, la necesidad de compartir los estudios con un trabajo, obliga a muchos a matricularse como libres. El aumento de las becas y la adecuada localización de la nueva capacidad a instalar, pueden dar frutos inmediatos. De todas maneras habrá que recurrir también a la construcción de residencias, para los alumnos procedentes de núcleos de población sin institutos.

En el nivel superior, además de influir muchas de las causas señaladas para la enseñanza media, juega también un papel importante la escasa valoración por parte del alumno de las clases. La universidad se considera, a menudo, más bien como el lugar donde se realizan los exámenes que como

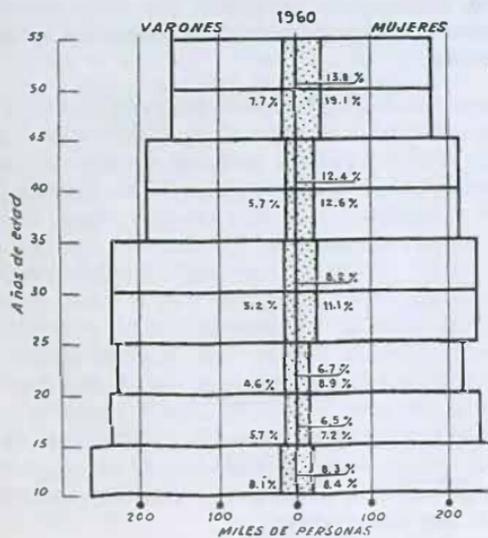
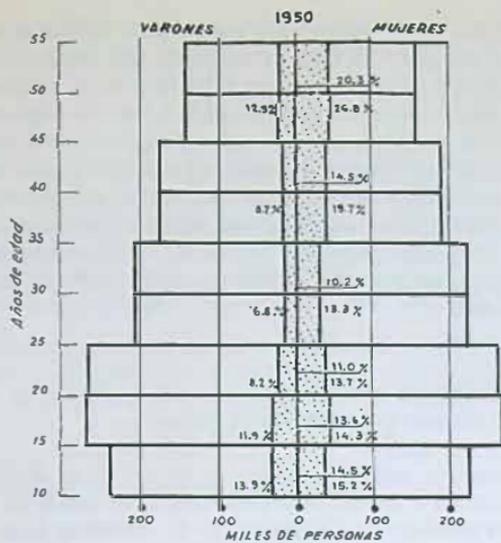
un centro de enseñanza. Aparte de la mejora de la calidad de la enseñanza impartida, la solución a la falta de asistencia debe buscarse a través del sistema de becas y de la construcción de residencias de estudiantes, aparte como es lógico de la ampliación de la capacidad de los centros cuando ello sea necesario. No puede pensarse, sin embargo, que todos los alumnos sigan la enseñanza normal: siempre quedarán algunos que tengan que compartirla con un trabajo remunerado. Para éstos habría que montar un sistema de clases nocturnas, procurando que éstas alcancen un mínimo decoroso de calidad. Ya se ha hecho algo en este sentido, aunque conviene mejorar la calidad de esta enseñanza para impedir que se convierta en una educación de segunda clase.

#### 5.4 LA EVOLUCIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN COMO ÍNDICE DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA PRIMARIA

La alfabetización normal se produce en el seno de la enseñanza primaria con anterioridad a los diez años. Comparando los censos de 1960 y 1950 se observa un aumento del rendimiento de la enseñanza primaria medido por este índice. Este es el resultado lógico de una mayor tasa de escolaridad, aunque debe observarse la falta de relación entre el total de analfabetos y la población no escolarizada. Cabe pensar, por tanto, que el número de niños que reciben enseñanza primaria y no figuran en las estadísticas es bastante importante.

De la comparación de las pirámides de población de 1950 y 1960 se desprende que una parte de los progresos de la alfabetización se ha realizado al margen de la enseñanza primaria, mediante una labor de recuperación y de emergencia realizada en el período posescolar en distintos centros y por diferentes medios: enseñanza de adultos, fuerzas armadas, etc. El grupo de edad diez-catorce años del censo de 1950 mostraba una tasa de analfabetismo del 14,5 por 100. Este grupo de población aparece en el censo de 1960 como el grupo de edad veinte-veinticuatro y en el mismo presenta un porcentaje de analfabetos de 6,7. La alfabetización ha proseguido, por tanto, fuera de la escuela primaria. Por otro lado, hay que señalar que la edad de alfabetización máxima es muy elevada, lo que obedece a la implantación de las medidas de emergencia citadas. En algunos grupos de población parece haberse producido un cierto retorno al analfabetismo con el paso del tiempo. Así, por ejemplo, la tasa de analfabetismo del grupo de edad comprendido entre los veinticinco y los treinta y cinco años en 1950 ha aumentado durante los diez años siguientes.

En todo caso, la progresividad del sistema de educación en los últimos años queda demostrada por la regularización de las tasas de analfabetos que comienzan a adoptar la forma de pirámide invertida inscrita en la pirámide de edad. En el censo de 1950 todavía se podía observar el estrangula-



Población total  Analfabetos

GRAFICO II

miento producido por la guerra, ya que la tasa mínima se encontraba para el grupo de edad veinticinco-treinta y cuatro, empeorando en los grupos inferiores que habían sufrido los efectos de aquélla. Por otra parte, cada vez es mayor la diferencia entre las tasas de grupo de edad más elevada y las más jóvenes. La importancia de las medidas de emergencia queda confirmada por el hecho de que la tasa mínima de analfabetos en el censo de 1960, referida exclusivamente a los varones, aparezca para el grupo de edad veinte-veinticuatro, lo que puede deberse a la contribución de las fuerzas armadas a la alfabetización de los reclutas.

En su aspecto regional, el problema de la alfabetización confirma de nuevo la situación más favorable del norte del país. Todas las provincias septentrionales aparecen por debajo de la media y los valores más altos se dan en las provincias meridionales del sur; en 1950, casi uno de cada cinco varones eran analfabetos en Badajoz, Cádiz, Granada, Jaén y Málaga. Aunque la situación está mejorando, todavía en 1960 más de uno de cada diez reclutas de las provincias de Badajoz, Cádiz, Jaén, Málaga, Huelva y Sevilla y las dos de las islas Canarias no sabían leer.

## 5.5 CAPACIDAD DE LAS INSTALACIONES

### 5.5.1 Enseñanza primaria

Para el análisis de la capacidad en el nivel primario conviene distinguir diversas zonas en las que existe una cierta uniformidad de la estructura económica y demográfica. Teniendo en cuenta conjuntamente el nivel de renta y la densidad de población, hemos hecho cuatro zonas: 1) de renta y densidad elevadas; 2) renta elevada y densidad baja; 3) renta baja y densidad elevada, y 4) renta y densidad bajas (1).

Dada la variedad de edificios escolares el análisis de la capacidad sólo tiene sentido en términos de aulas, aunque conviene tener en cuenta el número de aulas que contiene cada escuela, ya que la existencia de escuelas de una sola aula es uno de los problemas mayores con que tropieza el desarrollo de la enseñanza primaria. Se distingue normalmente tres tipos de edificios escolares, según el número de aulas: a) el grupo escolar que consta de seis o más aulas; b) la escuela graduada que comprende de dos a cinco aulas, y c) la escuela unitaria de una sola aula. Las escuelas de varias aulas se hallan enclavadas generalmente en zonas urbanas. En el caso de los

---

(1) Zona 1) Barcelona, Baleares, Gerona, Guipúzcoa, Madrid, Oviedo, Santander, Tarragona, Valencia y Vizcaya; zona 2) Alava, Logroño, Navarra, Palencia, Segovia, Valladolid y Zaragoza; zona 3) Alicante, Cádiz, La Coruña, Córdoba, Granada, Jaén, Málaga, Murcia, Orense, Las Palmas, Pontevedra, Santa Cruz de Tenerife y Sevilla; zona 4) Avila, Albacete, Almería, Badajoz, Burgos, Cáceres, Castellón, Cuenca, Ciudad Real, Guadalajara, Huelva, Huesca, León, Lérida, Lugo, Salamanca, Soria, Teruel, Toledo y Zamora.

CUADRO 21.—DISTRIBUCION DE LAS ESCUELAS Y DE LAS AULAS EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA, 1960

ZONAS	ESCUELAS						Total en números absolutos	AULAS				Total en números absolutos
	SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO				SECTOR PÚBLICO		SECTOR PRIVADO		
	1 aula	2-5 aulas	6-13 aulas	1 aula	2-5 aulas	6-13 aulas		Escuelas unitarias	Otras escuelas	Escuelas unitarias	Otras escuelas	
	<i>Distribución porcentual</i>							<i>Distribución porcentual</i>				
Primera ... ..	63,7	11,8	4,2	5,4	11,0	3,9	14.408	29,9	35,7	2,5	31,9	30.713
Segunda ... ..	83,4	7,5	2,3	1,1	4,2	1,5	5.996	54,1	28,4	0,7	16,7	9.237
Tercera ... ..	81,8	7,4	2,2	3,0	4,1	1,5	17.183	53,1	28,4	2,0	16,5	26.480
Cuarta ... ..	87,9	6,7	1,3	1,2	2,2	0,6	22.410	65,7	24,4	0,9	9,0	29.989
Total .. ..	79,9	8,2	2,4	2,7	5,1	1,7	59.997	49,7	29,5	1,7	19,1	96.419

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España.*)

grupos escolares, más de la mitad se encuentran en capitales de provincia. Estas absorben asimismo un tercio de las escuelas graduadas.

La capacidad ha aumentado enormemente en la última década, durante la cual fue construida aproximadamente una cuarta parte de la existente actualmente. La participación del sector público en el número de aulas presenta alrededor de un 80 por 100 mientras que en el número de edificios asciende al 90 por ciento (cuadro 21). El sector privado está orientado preferentemente hacia las escuelas de varias aulas, como consecuencia de su concentración en las zonas urbanas. El Estado, por su parte, debe atender a las zonas menos favorecidas, en las que prevalecen las escuelas unitarias. Estas representan algo más de la mitad del total de aulas del país, siendo la dimensión media de las escuelas de 1,5 aulas en todas las zonas, excepto en la primera en que alcanza 2,1 aulas.

CUADRO 22.—UTILIZACION DE LAS ESCUELAS  
(Relación alumnos-aula)

ZONAS	TODAS LAS ESCUELAS		ESCUELAS UNITARIAS
	1956	1960	1960
Primera ... ..	36,7	40,0	28
Segunda ... ..	36,3	35,5	28
Tercera ... ..	40,4	42,5	41
Cuarta ... ..	34,8	35,0	34

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España.*)

La relación alumnos-aula ha aumentado en los últimos tiempos, a pesar del gran esfuerzo de construcción, como consecuencia del crecimiento de la tasa de escolaridad. El incremento ha sido más marcado en la región primera. En un intento de estimar la utilización de la capacidad en los medios rurales, se ha hallado la relación alumnos-aula en las escuelas unitarias, predominantes en el campo (cuadro 22). El índice de utilización que resulta para las zonas primera y segunda está muy por debajo de los 40 alumnos que se admite como cifra normal para esta clase de escuelas. Todavía lo es más si se tiene en cuenta la asistencia media. Sería muy conveniente, pues, continuar, como vienen preconizando las autoridades, la supresión de las escuelas unitarias, mediante su reagrupación en los medios rurales, dotándolas de autobuses para el transporte de los alumnos. La convivencia en una sola aula de alumnos de distintas edades y niveles de conocimientos impide

un rendimiento pedagógico óptimo del personal docente y el aprovechamiento más adecuado por parte de los alumnos de las horas de clase. En 1956 se realizó un estudio de la localización de las escuelas rurales y se comprobó que alrededor de la mitad de las mismas se encontraban a distancias no superiores a tres kilómetros de otras dos escuelas. En estas condiciones, no parece aventurado suponer que, aun prescindiendo de las mejoras cualitativas, el autobús resultaría más rentable en muchos casos que la construcción o reposición de escuelas unitarias.

CUADRO 23.—ESTADO DE CONSERVACION DE LAS ESCUELAS OFICIALES, 1960

(En porcentajes)

ZONAS	AULAS	
	Buenas	Otras
Primera ... ..	65,5	34,5
Segunda .., ..	60,0	40,0
Tercera ... ..	50,3	49,7
Cuarta ... ..	48,9	51,1
Total ... ..	54,1	45,9

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de la enseñanza en España*. Datos facilitados por el Ministerio de Educación Nacional, Inspección provincial de enseñanza primaria para el Plan Nacional de Construcciones Escolares.)

A pesar del primer Plan de Construcciones Escolares—por otra parte, centrado especialmente en la construcción de aulas para eliminar el déficit—hay todavía que renovar 19.283 aulas públicas de un total de 80.000. Sobre la enseñanza privada no se tiene esta información, pero probablemente la situación es más desfavorable. Las diferencias por zonas son relativamente grandes: mientras que en la zona de renta y densidad alta el 65 por 100 de las escuelas públicas están en buen estado, en la zona de renta y densidad baja están en esas condiciones un poco menos de la mitad.

### 5.5.2 Enseñanza media

En el bachillerato general la capacidad es, a todas luces, insuficiente. Sólo existen 135 institutos nacionales con una capacidad media teórica de unos 700 alumnos, lo que da una media de 2,7 por provincia. Como factor favorable hay que señalar que el coeficiente de utilización de los institutos es muy elevado. El aumento de alumnos libres que no han conseguido un

puesto de alumnos oficiales es una prueba evidente de la falta de capacidad tanto en términos absolutos como desde el punto de vista de su localización. Se desconoce la situación de los centros privados y su grado de utilización, aunque es de suponer que este último es muy grande.

En cambio, las escuelas de magisterio poseen en ciertos casos capacidad no utilizada, en parte debido a la existencia de escuelas masculinas y femeninas; las primeras sobre todo tienen, en algunos casos, un coeficiente de utilización bajísimo. Sería aconsejable la utilización de parte de la capacidad ociosa en estos centros para otros fines. La capacidad no utilizada es todavía mayor en las escuelas de comercio, a causa de la baja de alumnos. Por el contrario, la enseñanza técnica en la mayoría de los casos tiene un déficit de capacidad.

En lo que se refiere al estado de la capacidad disponible se cuenta con datos escasos. Una tercera parte de los institutos de enseñanza media precisa renovación. Las escuelas de magisterio y los centros de formación profesional y bachillerato laboral, por su creación o renovación reciente, se encuentran, en general, en buen estado. Las escuelas técnicas medias precisan ser renovadas en un 40 por 100 de su capacidad actual.

### 5.5.3 Enseñanza superior

La universidad tiene planteados problemas distintos según las facultades: al lado de las facultades con falta de capacidad, existen otras poco utilizadas. Los índices de utilización de la capacidad en el nivel superior son difíciles de fijar en cualquier caso. Habría que saber el número de alumnos que asisten realmente a clase, el número de horas de utilización diaria de las aulas y laboratorios, etc. De todas maneras puede decirse que en las escuelas técnicas superiores el grado de utilización es elevado como consecuencia de la reciente expansión del alumnado.

En cuanto al estado actual de las instalaciones, se está procediendo, en el momento presente, a un examen detenido de la situación en las facultades. El déficit de medios modernos es, en todo caso, general. Las escuelas técnicas se hallan en buen estado, aunque en algunos casos carezcan de las instalaciones necesarias.

## 6. Gastos en educación

### 6.1 GASTOS EN EDUCACIÓN Y FUENTES DE FINANCIACIÓN

La información existente en este campo es muy limitada. En primer lugar, no se conoce prácticamente nada sobre el sector privado a pesar de su importancia. Por lo que se refiere a los gastos públicos, se tiene información muy prolija de los gastos presupuestarios. Ahora bien, dada la forma en

que se presentan, es difícil conocer en ocasiones el destino de los créditos de acuerdo con unos criterios funcionales. Por otro lado, una parte de los gastos públicos se financia fuera del presupuesto, a través principalmente de tasas; la información publicada sobre el destino dado a estas tasas es muy rudimentaria. La mayoría de los datos que se dan a continuación deben ser tomados, por tanto, como un primer intento de estimación, sujeto en algunos casos, a márgenes de error importantes.

CUADRO 24.—GASTOS DE EDUCACION CON RELACION AL PRODUCTO NACIONAL BRUTO

AÑO BASE: 1962 O EL MAS PROXIMO DISPONIBLE

	Porcentajes
España. 1962 ... ..	1,8
Area O. C. D. E. ... ..	4,0
Países europeos de la O. C. D. E. (1) ... ..	3,2
Países mediterráneos de la O. C. D. E. (2) ... ..	2,3
Italia ... ..	(3,4)
Estados Unidos ... ..	4,5

(FUENTES.—*Contabilidad nacional de España y Targets for Education in Europe in 1970*. O. C. D. E.)

Los gastos públicos y privados en educación debieron ascender en 1962 a unos 14.000 millones de pesetas, lo cual representa un 1,8 por 100 del producto nacional bruto en este año. El esfuerzo económico en la educación es, pues, bastante inferior a la media de los países de la O. C. D. E. e incluso más pequeño que el de los otros países mediterráneos miembros (cuadro 24).

Los gastos en educación han debido crecer de todas maneras más de prisa que el producto nacional en el curso de los últimos años. Por lo que se refiere a los gastos públicos, la importancia creciente del presupuesto del Ministerio de Educación Nacional es una prueba de esta tendencia. Los créditos presupuestarios del Ministerio de Educación Nacional (incluido los fondos del Patronato de Igualdad de Oportunidades) en pesetas constantes se han más que triplicado desde 1952 a 1962 y en este último año representaron el 9,3 por 100 del presupuesto contra 7,8 en 1951 (cuadro 25); con relación al producto nacional bruto estos créditos han pasado en el mismo

(1) Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Alemania Federal, Grecia, Islandia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza, Turquía, Reino Unido y Yugoslavia.

(2) Grecia, Italia, Portugal, Turquía y Yugoslavia.

CUADRO 25.—EVOLUCION DE LOS GASTOS PUBLICOS EN EDUCACION

AÑOS	GASTOS EN EDUCACIÓN DEL PRESUPUESTO (1)		Gastos presu- puestarios en edu- cación, en por- centaje del pre- supuesto	Gastos en educa- ción del presu- puesto, en por- centaje del pro- ducto nacional bruto	Indice de los gastos en educación del presupuesto por ha- bitante, a precios constantes	Indice de los gastos en educación del presupuesto por alumno, a precios constantes
	En miles de millones de pesetas	Indice a precios constantes				
1951 ... ..	1,5	100	7,8	0,6	100	100
1956 ... ..	2,9	168	7,9	0,7	164	154
1959 ... ..	4,3	203	7,2	0,7	190	183
1960 ... ..	5,6	243	9,0	1,0	228	186
1962 ... ..	8,3	332	9,3	1,2	307	183

(FUENTE.—Presupuestos generales del Estado y datos de la contabilidad nacional, facilitados por el Ministerio de Hacienda.)

(1) Ministerio de Educación. A partir de 1961 se incluyen los fondos del Patronato de Igualdad de Oportunidades.

período de 0,6 por 100 en 1951 a 1,1 en 1962. Otro índice de la importancia creciente de los gastos en educación es la evolución de la relación gastos en educación por habitante que, por lo que se refiere a los gastos presupuestarios a precios constantes, se han triplicado en diez años. El aumento de estos últimos ha tenido lugar sobre todo a partir de 1956. Sin embargo, el resto de los gastos en educación, tanto públicos como privados, no han crecido en absoluto al mismo ritmo.

El gasto público—incluyendo el financiado mediante tasas pagadas por los particulares—ascendió en 1962 a unos 12.000 millones de pesetas (cuadro 26), es decir, al 1,6 por 100 del producto nacional bruto. Aproximi-

CUADRO 26.—FINANCIACION DE LOS GASTOS PUBLICOS EN EDUCACION

	1961		1962 (1)	
	En millones de pesetas	En porcentaje	En millones de pesetas	En porcentaje
Presupuestos generales del Estado.	7.475	71,1	9.147	76,5
Ministerio de Educación ... ..	6.105	58,0	7.177	60,0
Patronato de Igualdad de Oportunidades ... ..	600	5,7	1.200	10,0
Otros departamentos ministeriales (2) ... ..	770	7,3	(770)	6,4
Presupuestos de los organismos autónomos dependientes del Ministerio de Educación Nacional ... ..	1.020	9,7	(1.020)	8,5
Cuota de formación profesional ...	627 (3)	6,0	827	6,9
A través del Ministerio de Educación Nacional ... ..	207	2,0	(207)	1,7
Presupuestos de las universidades laborales ... ..	162	1,5	(162)	1,4
Presupuesto de la Organización Sindical ... ..	295	2,8	350	2,9
Presupuesto de las corporaciones locales ... ..	885	8,4	(885)	7,4
Errores y omisiones ... ..	56	0,5	—438	—3,6
<b>TOTAL ... ..</b>	<b>10.520</b>	<b>100,0</b>	<b>11.953</b>	<b>100,0</b>

(1) Algunas de las cifras son estimables; en los casos en que no ha habido posibilidad de hacer una estimación, como las partidas correspondientes a «organismos autónomos del Ministerio de Educación Nacional», «otros departamentos ministeriales», «universidades laborales» y «corporaciones locales», se han tomado las cifras correspondientes al año anterior.

(2) Incluido el Fondo de Interés Social.

(3) Parte de la cuota de formación profesional—hasta los 795 millones de pesetas que representa en total—aparecen en otras rúbricas.

madamente el 75 por 100 de este gasto se financia a través del presupuesto general del Estado, y casi el 10 por 100 de los ingresos procedentes de las diversas tasas de los centros de enseñanza dependientes del Ministerio de Educación Nacional. El resto corresponde: primero, a la cuota de formación profesional, pagada por las empresas; segundo, a los fondos propios de las universidades laborales (financiados a través de las mutualidades laborales); tercero, a los de la Organización Sindical, y, por último, a los de las corporaciones locales.

Hay que señalar la escasa participación de estas últimas (Ayuntamientos y Diputaciones) en la financiación de la enseñanza. En la actualidad no dedican a este fin sino el 6 por 100 de sus ingresos. Ello es debido, en parte, a sus escasos recursos económicos, que ha traído consigo el que procuren, cada vez más, descargar sus obligaciones en este terreno sobre la Administración Central. Esta tendencia es muy perjudicial en la enseñanza primaria, donde lógicamente las corporaciones locales deberían participar más intensamente. Debido a la dispersión de esta enseñanza, es muy difícil que la Administración Central pueda encargarse sola de su administración.

Hasta fechas recientes, la casi totalidad de los fondos del presupuesto para la educación venían incluidos en el presupuesto del Ministerio de Educación. Con la creación del Patronato de Igualdad de Oportunidades (P. I. O.) la situación ha cambiado algo y sobre todo es posible que cambie de manera más radical en el futuro. Como este Patronato se alimenta de la recaudación total de la contribución general sobre la renta, el aumento de recaudación de esta última ha producido un incremento considerable de sus fondos, que han pasado de 600 millones en 1961 a 1.200 millones en 1962 y a 2.000 millones en 1963. Estos fondos son utilizados para la ayuda a los estudiantes, becas, material escolar, etc., y son distribuidos por el Ministerio de Educación.

Además de los ingresos presupuestarios, el Ministerio de Educación Nacional dispone de los ingresos que sus centros de educación perciben del público en concepto de tasas de todo orden, por los servicios prestados. Estos ingresos son administrados independientemente del presupuesto general del Estado, de acuerdo con las normas dictadas por el Ministerio de Educación. Una parte de las tasas recaudadas por los centros de educación son utilizadas directamente por ellas, mientras que otra se distribuye centralmente a través de la Caja Especial del Ministerio. Ambas se utilizan fundamentalmente para dar unas remuneraciones suplementarias al personal docente. Los fondos procedentes de la cuota de formación profesional pagada por las empresas son administrados igualmente por la Administración Central.

En el cuadro 27 se da la distribución de los gastos públicos por clases de enseñanza y por origen de los fondos. La distribución según el destino de los fondos debe tomarse con muchas reservas. Una parte de ellos, casi el 15 por 100, no han podido ser distribuidos, lo que quita una gran parte de

CUADRO 27.—FINANCIACION DE LOS GASTOS PUBLICOS EN EDUCACION Y SU DISTRIBUCION POR NIVELES DE ENSEÑANZA, 1961

Distribución por enseñanzas	ORIGEN DE LOS GASTOS									Total
	Ministerio de E. N.	Otros departamentos ministeriales	Patronato de Igualdad de Oportunidades	Organismos autónomos	Cuota de formación profesional (1)	Universidades laborales	Organización Sindical	Corporaciones locales	Errores y omisiones	
Gastos generales ... ..	206,2	—	—	—	30,0	—	—	—	—	236,2
Primaria ... ..	3.856,9	—	180,0	—	4,5	—	—	506,2	—	4.547,6
Media general y afines (2) ... ..	387,9	—	111,3	376,2	18,5	—	—	—	—	893,9
Técnica elemental (3) ... ..	112,7	70,0	275,9	199,0	432,0	162,3	291,9	69,4	—	1.613,2
Técnica media (4) ... ..	200,0	—	12,8	36,5	20,8	—	—	—	—	270,1
Técnica superior ... ..	189,3	—	5,0	44,5	19,7	—	—	—	—	258,5
Universidades ... ..	380,9	—	15,0	144,2	55,0	—	—	—	—	595,1
Otros ... ..	269,6	—	—	64,8	18,5	—	2,6	209,0	—	564,5
No clasificados ... ..	501,4	700,0	—	154,7	28,0	—	—	100,4	56,5	1.541,0
TOTAL ... ..	6.104,9	770,0	600,0	1.019,9	627,0	162,3	294,5	885,0	56,5	10.520,1

(1) Parte de la cuota de formación profesional aparece en otras rúbricas.

(2) Bachillerato general, comercio y magisterio.

(3) Formación profesional y bachillerato laboral.

(4) Escuelas técnicas de grado medio.

su significado al resto de las cifras. Por ejemplo, los gastos de la enseñanza media general, comercio y magisterio representan sólo el 9 por 100 del total, lo cual es demasiado poco, a pesar de que, sobre todo en la enseñanza media general, el sector privado es muy importante. Más del 40 por 100 de los gastos públicos son dedicados a la enseñanza primaria, mientras que la enseñanza superior representa sólo un 8 por 100. Si pudiera tenerse en cuenta los gastos de la enseñanza privada la desproporción entre la enseñanza superior y el resto sería aún mayor, aunque por otro lado aumentaría la importancia de la enseñanza media general.

La enseñanza primaria oficial es gratuita, así como la enseñanza laboral y profesional dada en los centros oficiales. La situación cambia radicalmente en la enseñanza media general donde casi la mitad del coste de la enseñanza es pagada por los propios alumnos: si se excluyen los fondos dedicados a becas y otras ayudas escolares la participación del Estado se reduce a un 44 por 100. Aunque menos acentuado, el mismo fenómeno tiene lugar en la enseñanza superior donde las tasas pagadas por los alumnos ascienden al 22 por 100 de los gastos, y en el caso concreto de la enseñanza técnica al 18 por 100.

La información disponible sobre la distribución de los gastos públicos en gastos corrientes y de inversión es parcial y muy defectuosa. En 1962 los gastos corrientes debieron representar aproximadamente el 84 por 100 de los gastos del Ministerio de Educación Nacional—incluido el Patronato de Igualdad de Oportunidades y los organismos autónomos del Ministerio—. La distribución de los gastos corrientes entre sus diversos componentes es imposible, mientras que no se lleve a cabo un estudio minucioso de la naturaleza económica de los diferentes gastos. En realidad ello exigiría que se adoptase un sistema de contabilidad de costes por parte del Ministerio de Educación y de los centros oficiales de enseñanza. Pueden, sin embargo, avanzarse algunas cifras aproximadas a título de ejemplo. Más del 90 por 100 de gastos corrientes de las escuelas primarias oficiales se venían dedicando al pago de los maestros; este porcentaje ha debido disminuir, sin embargo, algo recientemente. En la enseñanza media oficial los gastos del personal deben representar en general alrededor de un 70 por 100 de los gastos corrientes.

El gasto de inversiones del Ministerio de Educación Nacional ha aumentado considerablemente desde 1955. El primer gran aumento tuvo lugar en 1956, seguido de otro también muy fuerte en 1958. El Plan Nacional de Construcciones Escolares de cinco años en la enseñanza primaria ha sido la razón principal. Iniciado en 1957, preveía un gasto total de 7.000 millones de pesetas, de los cuales la mitad han sido aportados por el Estado y la otra mitad por las corporaciones locales y los particulares. La expansión de la enseñanza técnica, tanto media como superior, ha sido otro factor importante de crecimiento de los gastos en construcciones. En 1962, la baja

CUADRO 28.—GASTOS EN INVERSIONES DEL PRESUPUESTO DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

(En millones de pesetas)

ENSEÑANZAS	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Primaria ... ..	75,0	100,0	92,0	206,3	255,0	598,0	598,0	699,0	981,0	500,4
Institutos de enseñanza media general (2) ... ..	85,0	26,0	30,0	36,0	47,0	27,0	61,0	118,0	110,0	230,0
Institutos laborales y escuelas de formación profesional ... ..	90,0	100,0	87,0	80,0	85,0	95,0	110,0	90,0	115,0	125,0
Escuelas técnicas superiores y de grado medio (3) ... ..	8,0	23,0	32,0	46,0	59,4	136,0	181,0	252,0	265,0	281,0
Universidades (4) ... ..	112,0	127,0	150,0	160,0	170,0	180,0	180,0	185,0	185,0	280,0
Otros ... ..	16,5	31,3	50,0	72,0	131,0	104,0	89,0	82,0	80,0	85,0
<b>TOTAL ... ..</b>	<b>386,5</b>	<b>407,3</b>	<b>441,0</b>	<b>600,3</b>	<b>747,4</b>	<b>1.140,0</b>	<b>1.219,0</b>	<b>1.426,0</b>	<b>1.736,0</b>	<b>1.501,4</b>

(1) Escuelas primarias y de magisterio.

(2) Institutos de enseñanza media.

(3) Incluidas las escuelas de comercio.

(4) Universidades.

de las construcciones de escuelas ha traído consigo una disminución de la inversión total, aunque ha permitido por otro lado prestar una mayor atención a los institutos de enseñanza media general y a la universidad cuyas dotaciones para construcciones habían aumentado bastante poco en el pasado. Las corporaciones locales y la Organización Sindical han gastado en el decenio 1953-62 una media anual de 22 y 37 millones, respectivamente, en construcciones escolares. Los primeros han sido dedicados fundamentalmente a la construcción de escuelas, y los segundos, a la formación profesional.

## 6.2 REMUNERACIÓN DE PROFESORADO

El sistema actual de remuneraciones en la enseñanza oficial, que es únicamente para la que disponemos de alguna información, es enormemente complicado. No responde de facto a un plan general, sino que es el resultado de una serie de correctivos para suplir la insuficiencia de las dotaciones presupuestarias. Los sueldos del profesorado se componen fundamentalmente de los sueldos pagados a través del presupuesto más el producto de la distribución de las distintas tasas que gravan la enseñanza. Sin entrar en detalles, que nos llevarían a una casuística excesiva, puede decirse que la mayor parte de las tasas se reparten entre aquellos que dan directamente la enseñanza objeto de gravamen. Hay, sin embargo, una parte de ellas que se distribuyen de acuerdo con otros criterios. Las remuneraciones de los profesores están, por tanto, influidas primero por el número de tasas existentes en la enseñanza a que pertenecen y segundo por el número de alumnos del centro en que profesan.

Es, por tanto, difícil llegar a determinar el sueldo de cada una de las categorías de profesores en las distintas enseñanzas. Las cifras dadas en el cuadro 29 intentan, por tanto, solamente fijar un orden de magnitud. Es posible que algunas de ellas sean algo bajas porque no recojan todos los ingresos anuales que perciben los profesores por variadísimos conceptos. De todas maneras su inclusión no cambiaría prácticamente ninguna de las consecuencias que se derivan de ellas. En primer lugar destaca la enorme diversidad de los sueldos, no justificada en muchos casos por las funciones respectivas de los profesores. Por lo que se refiere a los profesores de la misma categoría, llama la atención las enormes diferencias que existen entre la primera categoría de profesores (catedráticos, profesores titulares o numerarios) de la enseñanza media. Es cierto, sin embargo, que los profesores del Magisterio acumulan muy a menudo las dos cátedras de las escuelas de maestros y maestras. También hay que tener en cuenta que las horas de clase no son siempre las mismas para todos ellos. Diferencias aún mayores se dan entre las distintas categorías de profesores dentro de la misma enseñanza. Aunque sea normal una cierta jerarquía de sueldos, las desigualdades actuales parecen excesivas.

Independientemente de ello, todos los sueldos son demasiado bajos. El producto nacional bruto (a coste de factores) por persona empleada fue en 1961 del orden de 47.000 pesetas; en el caso de la industria y los servicios el producto *per capita* fue de 54.000 pesetas. La relación entre los sueldos de los catedráticos de instituto—145.000 pesetas—y el producto por persona empleada en la industria y los servicios es, pues, de 2,7. Para un país de renta baja—en el cual las diferencias de ingresos por el trabajo son mayores debido a la escasez de personal altamente calificado—esta relación es insuficiente y desde luego mucho más desfavorable que para otras profesiones similares. El sueldo de los maestros es aproximadamente igual a los ingresos medios en la industria y los servicios. Como cifra indicativa para juzgar el nivel de sueldos en la enseñanza puede señalarse también que un obrero especializado habiendo adquirido una formación profesional metódica gana al año aproximadamente unas 84.000 pesetas, es decir, casi un 50 por 100 más que los maestros y casi un 60 por 100 del sueldo de un catedrático de instituto de enseñanza media general.

Una cierta diferencia en contra de los profesores puede estar justificada dadas las condiciones especiales de que gozan con respecto a horas de tra-

CUADRO 29.—SUELDO DE LOS PROFESORES  
(En millones de pesetas)

	<i>Profesores superiores</i> (1)	<i>Profesores adjuntos</i> (2)	<i>Profesores de laboratorio</i>	<i>Profesores ayudantes</i> (3)
<i>Enseñanza primaria</i> ... ..	56,4	—	—	—
<i>Enseñanza media:</i>				
General ... ..	145,0	85,0 (4)	—	—
Comercio ... ..	63,5	21,4	—	16,8
Magisterio ... ..	60,0	—	—	—
Bachillerato laboral ... ..	60,0	24,0	—	21,5
Técnica de grado medio ... ..	131,8 (6)	22,7	—	22,7
<i>Enseñanza superior:</i>				
Técnica ... ..	194,5 (6)	30,0	132,0 (5)	30,0
Universitaria ... ..	235,0 (6)	18,0	72,0 (5)	6,0 (7)

(1) Maestros, catedráticos, profesores numerarios y profesores titulares, según las distintas enseñanzas; en todas ellas se trata de los profesores de la categoría superior salvo en los maestros donde sólo se ha considerado una sola.

(2) Están incluidos según las enseñanzas, los profesores encargados de curso y los adjuntos numerarios; cuando existen ambas categorías los que perciben un sueldo mayor.

(3) Auxiliares y ayudantes.

(4) Los adjuntos interinos perciben 55.000 pesetas.

(5) Son profesores de dedicación exclusiva.

(6) Corresponde a la plena dedicación.

(7) Varía mucho de unas facultades a otras; en algunos casos llegan a 12.000, pero en general son mucho menores.

bajo, vacaciones mucho más largas y otras inherentes a la docencia. Estas circunstancias no justifican, sin embargo, una disparidad tan grande como la actual. Ello hace que los licenciados no se sientan demasiado atraídos por la enseñanza, como lo prueba el número de cátedras de instituto de enseñanza media sin cubrir. Por otro lado, provoca el que la enseñanza absorba demasiado a menudo sólo una parte de la actividad del profesor. Este fenómeno no existe, sin embargo, casi en la enseñanza primaria, mientras que se da en grado enorme en la enseñanza superior y en la enseñanza media técnica. Se llega así al resultado paradójico de que, en algunos casos, las remuneraciones por hora dedicada a la enseñanza son muy altas, de forma que aunque los sueldos sean bajos, el coste para el Estado de hora de clase es relativamente elevado.

Dadas las circunstancias muy especiales que concurren en la profesión docente no sería conveniente excluir a todos aquellos que no se dedicasen enteramente a ella. Sin embargo, a excepción de aquellas relaciones directamente con la enseñanza, como, por ejemplo, la investigación, la docencia debería exigir, en la mayor parte de los casos, una dedicación plena. El doble empleo, perjudicial casi siempre, lo es mucho más en el caso de España, donde el problema más difícil con que se enfrenta la enseñanza es precisamente la falta de profesores. Parece lógico en estas circunstancias aprovechar los existentes al máximo. Ello implica, sin embargo, un trato igual en las remuneraciones con relación a otras profesiones.

La política de remuneraciones en la enseñanza oficial ha dado recientemente algunos pasos en esta dirección. Actualmente los catedráticos de universidad con plena dedicación perciben un sobresueldo que eleva sus remuneraciones anuales a unas 235.000 pesetas. Aunque no sea aún suficiente, supone una mejora importante. El 30 por 100 de los catedráticos de universidad están acogidos a este sistema, que excluye cualquier trabajo remunerado, fuera de la cátedra, de carácter no científico. El problema de las remuneraciones es aún mucho más grave en el caso de los profesores adjuntos, ayudantes, auxiliares..., que sustituyen accidentalmente o colaboran con el profesor titular. Los sueldos de esta extensa gama de profesores tienen en muchas ocasiones, sobre todo en la enseñanza superior, un carácter puramente nominal. Ello trae consigo que el fenómeno de doble empleo señalado para los profesores titulares se agrave enormemente aquí, puesto que a falta de unos ingresos por su profesión docente, estos profesores no tienen más remedio que buscarse un medio de vida bien fuera de la enseñanza, bien dando clases en otros centros. Esto último está justificado en algunos casos, pero en general trae consigo una pérdida de tiempo y de energías, que afecta a la calidad de la enseñanza.

Sobre la situación en la enseñanza privada, no se conoce prácticamente nada. Teniendo en cuenta la enorme heterogeneidad de este sector, las situaciones deben ser muy diferentes. Puede adelantarse, sin embargo, que salvo quizá en el caso de los profesores de ciencias, donde la escasez es

mayor, los sueldos son bastante más bajos por hora de clase que en la enseñanza oficial.

### 6.3 LA PROTECCIÓN ESCOLAR

Con la creación del Fondo para el Patronato de Igualdad de Oportunidades la protección escolar ha recibido un gran impulso. Hasta 1962 el número de becas y en general las ayudas a los estudiantes eran mínimas. A pesar del aumento que había tenido en los años precedentes, en 1961 el número de becas no fue sino 13.000, aunque hay que tener también en cuenta las ayudas a través de las matrículas gratuitas. Los créditos concedidos por medio del Fondo han pasado de 600 millones en 1961, primer año de su funcionamiento, a 1.200 en 1962 y 2.000 en 1963. Estos fondos se aplican en el año escolar que empieza en el año presupuestario, es decir, los 2.000 millones se utilizarán en el curso 1963-64. De ellos, en un 72 por 100 se dedicarán a becas y el resto para ayudas de todo tipo a los estudiantes. De seguir a este ritmo en muy poco tiempo se alcanzarán unas cifras muy considerables, comparadas sobre todo con el resto del presupuesto de Educación Nacional. De todas maneras, en el bachillerato general en el curso 1962-63 el número de becas representó sólo el 5 por 100 de los alumnos; en la enseñanza superior el porcentaje fue 6 por 100. En el curso 1963-64 el número de becas en la enseñanza media y superior aumentará en un 70 por 100.

CUADRO 30.—DISTRIBUCION DEL FONDO DEL PATRONATO DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

	1961		1962		1963	
	Valor de los créditos (en millones de ptas.)	Número de becas	Valor de los créditos (en millones de ptas.)	Número de becas	Valor de los créditos (en millones de ptas.)	Número de becas
Primaria (1) ... ..	180.000	—	438.000	—	702.800	—
Media ... ..	398.420	—	587.000	—	1.008.100	—
De los cuales, becas ... ..	398.420	69.180	504.130	73.073	948.976	121.525
Superior ... ..	21.580	—	175.000	—	289.100	—
De los cuales, becas ... ..	21.580	6.630	40.820	4.366	183.100	9.410
TOTAL ... ..	600.000	75.810	1.200.000	77.439	2.000.000	130.935

(1) En 1961-62 y 1962-63 estos créditos se destinaban principalmente a roperos, material pedagógico, comedores, colonias de verano y transportes escolares; en 1963-64 se destinarán 319 millones de pesetas para pagar a los maestros horas suplementarias de clase.

El rápido desarrollo de la protección escolar puede cambiar mucho la situación de la enseñanza si se utiliza adecuadamente. En primer lugar, la accesión de los grupos sociales con rentas bajas a la enseñanza podrá incrementarse enormemente, modificando así la composición social del alumnado. No hay que hacerse, sin embargo, excesivas ilusiones en este sentido. La experiencia de otros países con muchos años de protección escolar intensiva —y con un nivel de renta mucho más alto— muestra que cuesta mucho mejorar la composición social del alumnado. Es cierto, sin embargo, que en el caso de Inglaterra, por ejemplo, el 25 por 100 de los alumnos provienen de la clase obrera. Segundo, la política de ayuda escolar puede ser decisiva para la adecuación de oferta del sistema a las necesidades de la sociedad. Por último, podrá utilizarse para luchar contra muchos de los defectos del sistema actual, principalmente, la tasa tan elevada de pérdidas. El condicionamiento de las becas a la consecución de unos ciertos resultados académicos, no puede por menos de influir decisivamente en el esfuerzo de los alumnos.



# LAS NECESIDADES FUTURAS EN EDUCACION

## 1. Introducción

Las necesidades futuras en educación vendrán determinadas por una serie de factores, que pueden incluirse en dos grandes grupos: sociales y económicos. Si bien esta separación es en parte artificial dada la estrecha relación que existe en el desarrollo social y el puramente económico, la utilizaremos, sin embargo, porque es útil como instrumento analítico.

El desarrollo económico exige, al mismo tiempo que un aumento del capital físico del país, mejorar la preparación de los recursos humanos, o dicho en otras palabras, el capital humano. El rendimiento que se obtenga del primero dependerá fundamentalmente del adiestramiento de este último. Por ello, el activo principal de que dispone un país es la preparación y calidad de su población. Si buscamos la causa última de los éxitos, en el caso de todos los países que han alcanzado un alto grado de desarrollo, encontraremos que disponían de unos recursos humanos superiores a los de otros países menos desarrollados. A la conclusión opuesta se llega examinando la situación de estos últimos.

Ninguna prueba mejor de esta estrecha interrelación entre educación y desarrollo económico que el caso de nuestro propio país. Un estudio un poco profundo de los escollos económicos que tiene que superar, nos mostraría que la razón última de su existencia y de las dificultades para vencerlas está en una insuficiente preparación del factor humano. Aunque no sea una condición suficiente, la mejora de la preparación de los funciona-

rios es indispensable para la elaboración y puesta en práctica de una política económica eficaz. Igualmente la integración de la economía española en la europea exige una capacidad y un dinamismo mayores por parte de las empresas, lo cual depende entre otros factores del grado de preparación de sus cuadros. Por último, la falta de mano de obra calificada puede representar un obstáculo insuperable para el crecimiento económico.

Un instrumento muy utilizado por las técnicas de planificación nos puede servir de ejemplo para mostrar la interdependencia entre la preparación del factor humano y el crecimiento económico. Nos estamos refiriendo a la relación capital-producto, es decir, a la relación entre la inversión durante un período de tiempo y el aumento de la producción provocado por ella. Puesto que los recursos que un país poco desarrollado puede detraer del consumo para dedicarlos a la inversión son limitados—so pena de una reducción del nivel de vida—, el éxito de los planes de desarrollo dependerá de que se consiga hacer lo más pequeña posible esa relación, o sea, que el aumento de producción por una unidad invertida sea suficientemente grande. Pues bien, ello dependerá en gran parte de la calidad de los recursos humanos. Si ésta es muy alta, la utilización de esta inversión será suficientemente grande para permitir un crecimiento acelerado. Por ejemplo, el resultado de las inversiones agrícolas dependerá—como lo muestra la experiencia de los últimos años—de que exista, primero, la capacidad para llevar a cabo una buena distribución de esa inversión y, segundo, una preparación adecuada de los agricultores. A falta de ambas condiciones, el desarrollo agrícola será mucho más costoso, si es que llega a realizarse.

Por otro lado, así como los bienes de capital pueden importarse si no existen en el país, la preparación de los hombres es una tarea muy larga, que no puede improvisarse. Países que habían visto destruidas gran parte de sus fábricas, medios de transporte, etc., durante la última guerra mundial, pudieron recuperarse rápidamente porque contaban con una mano de obra, en sentido amplio, de gran valor. Ahora bien, esto último es algo que no puede alcanzarse de la noche a la mañana. Por ello, si en algún campo es hoy en día imprescindible la planificación a largo plazo, es en la educación.

El progreso social implica también un mejoramiento continuo de los niveles de educación, aunque ello no repercuta obligatoriamente de manera inmediata y directa sobre el rendimiento económico. El caso típico de esta necesidad social es la enseñanza primaria obligatoria: todos los miembros de la sociedad moderna necesitan haber alcanzado una cierta formación intelectual para participar en la vida de la comunidad. Igualmente existen una serie de necesidades de orden eminentemente cultural que hay que satisfacer.

A pesar de su gran trascendencia en todos los sentidos, la cuantificación de las necesidades sociales de educación es muy difícil. En realidad, puede decirse que son en cierto modo ilimitadas o en cualquier caso sin ninguna relación con las disponibilidades financieras para atenderlas. Esto no quiere decir que no sea posible fijar una serie de objetivos mínimos, por ejemplo, en la enseñanza obligatoria, de acuerdo con unos criterios sociales de tipo general. También podrían cuantificarse las necesidades sociales asimilándolas a la demanda de educación que se manifiesta en el «mercado» de la educación. Se trataría en ese caso de tener en cuenta todos los factores que llevarán en el futuro a los individuos a intentar alcanzar un cierto nivel de formación. Aplicado a unos pocos años este método puede ser útil, pero si se intenta fijar la demanda en un período largo, resultaría que esta última estará influida decisivamente por el propio desarrollo de la educación. El caso más claro de esta interdependencia es de la política de becas: la demanda social de educación vendrá influida por las ayudas económicas a los estudiantes. Como éste, podrían señalarse una serie de factores que influirán sobre la demanda social de educación y que hacen prácticamente imposible su cuantificación en un país subdesarrollado; quizá el problema es distinto en sociedades mucho más avanzadas y consolidadas.

Además, en un país en las condiciones de España, parece aconsejable dar prioridad a las necesidades impuestas por el desarrollo económico. A fin de cuentas, este último es una condición indispensable para el progreso social en general. Mientras no se alcance un cierto nivel económico, la mayor parte de los objetivos culturales que debe fijarse como meta una sociedad moderna no podrán ser alcanzados plenamente. Por estas razones el informe se ha centrado en la cuantificación de las necesidades de educación en función del desarrollo económico.

Esta elección no quiere decir, ni mucho menos, que se cuente todavía con una metodología suficientemente desarrollada para llevar a cabo este objetivo. Hasta ahora no se han hecho en este campo los suficientes trabajos para que sea posible contrastar la eficacia de los diversos métodos propugnados. Tendrá que pasar todavía algún tiempo antes de contar en el campo de la educación con unas técnicas de planificación suficientemente elaboradas, como ya empiezan a existir en otros campos de la planificación económica. Esta falta de madurez de la planificación educacional no obsta para que ésta sea imprescindible como base de una política de educación coherente. En último término, no hay que olvidar que la planificación no aspira a acabar con la incertidumbre, lo cual sería utópico, sino a reducirla lo más posible. En este sentido, siempre será más eficaz una política de educación que se base sobre unas proyecciones del futuro lo más exactas posibles—dentro de nuestros conocimientos actuales—que aquella que se elabore sobre la improvisación.

El período de tiempo escogido para nuestro estudio termina en 1975. La razón de haber señalado un año tan alejado, está en el período tan largo de maduración de la educación: el alumno que ha terminado los estudios universitarios ha permanecido normalmente casi veinte años dentro del sistema de educación. Como, por otro lado, un aumento de los graduados superiores exige previamente el de los graduados en los niveles inferiores, la planificación de la enseñanza tiene que contar con un esquema de crecimiento a largo plazo, esquema que habrá que ir cambiando con el paso del tiempo.

Un plan a tan largo plazo no puede intentar ser operacional. Su puesta en práctica exigiría desde luego la elaboración de estudios sectoriales más detallados, para períodos de tiempo más cortos. La utilidad, sin embargo, de contar con un esquema a largo plazo está precisamente en que permite llevar a cabo esta segunda tarea con el máximo de eficacia, evitando el establecimiento de planes incompatibles entre sí, o faltos de coordinación.

El método seguido para calcular las necesidades de educación en función del crecimiento económico ha consistido primero en establecer una proyección del producto nacional bruto para 1975. A continuación hemos adoptado una hipótesis sobre la evolución de la productividad en los distintos sectores y como resultado hemos obtenido el crecimiento de la mano de obra hasta 1975. El segundo paso ha sido fijar la composición de la mano de obra en 1975 por categorías profesionales, que hemos creído corresponde a una economía del nivel de desarrollo que tendrá la española en 1975, si se alcanzan las tasas de crecimiento previamente fijadas. La fase siguiente ha consistido en estimar el contenido del nivel educativo de cada una de las categorías profesionales, que como es lógico varía con el desarrollo económico. Para comprender este proceso, hay que tener muy en cuenta las diferencias que existen entre las categorías profesionales—fijadas en función del puesto que ocupa cada individuo dentro del proceso productivo—y el contenido educativo de cada profesión, que da la distribución de cada categoría profesional de acuerdo con los estudios realizados por sus miembros. Por ejemplo, dentro de los gerentes y directores de empresa habrá una parte que haya hecho estudios superiores, mientras que otra habrá abandonado antes el sistema de educación.

Una vez que hemos llegado al final de este proceso, conoceremos el volumen de la mano de obra en 1975 dividido por niveles educativos. Este *stock* de mano de obra será el objetivo a alcanzar para conseguir la tasa de crecimiento prevista del producto nacional bruto. Nos queda ahora por comparar el *stock* de mano de obra en 1975 con el del año del último censo, 1960—dividido también este *stock* por niveles educativos—. La diferencia nos dará el aumento neto necesario de la mano de obra por niveles de educación. Una parte, sin embargo, de las personas que estaban en la población

activa en 1960, no continuarán en ella en 1975. Si la sumamos al aumento neto de la mano de obra que habíamos obtenido antes, tendremos el aumento bruto necesario. Realizados estos cálculos sólo resta analizar los cambios que deben introducirse en el sistema de educación para que durante los años anteriores a 1975 éste produzca un número tal de graduados en los distintos niveles que permita disponer en este último año de la mano de obra prevista. Este último será el objeto del capítulo IV, mientras que el III recoge las proyecciones del producto nacional y de la mano de obra; por último, en el capítulo V se evalúa el coste que supondrá el desarrollo previsto de la enseñanza.

## 2. El desarrollo económico futuro

### 2.1 TASA DE CRECIMIENTO

Hemos supuesto que la tasa de crecimiento anual del producto nacional bruto a precios constantes en el período 1961-75 será de un 6 por 100. Este objetivo coincide con el que se ha fijado el Plan de Desarrollo para 1964-67. Como es lógico, la tasa para los próximos planes puede ser algo más pequeña. Ahora bien, los países de la O. C. D. E., incluida España, se han fijado para el decenio 1960-70 un crecimiento global del 50 por 100 distribuido entre los países miembros de tal forma que las diferencias entre unos y otros disminuyan o, dicho de otra manera, que los más atrasados avancen más de prisa. La tasa de crecimiento aceptable para España tiene, pues, que superar la de los países más avanzados que ella. En este sentido, el 6 por 100 sería una tasa mínima, teniendo en cuenta, por ejemplo, las tasas retenidas para Italia y Francia. Comparado con la experiencia reciente de otros países, con abundantes recursos de mano de obra, tampoco parece excesiva la hipótesis adoptada para España, siempre que la política económica cree unas condiciones favorables.

De todas maneras, una tasa anual del 6 por 100 durante quince años supera con mucho el crecimiento conseguido en el pasado. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que las condiciones son mucho más favorables que lo fueron en el último decenio, en el que los problemas agudísimos de la balanza de pagos y la deficiente utilización de las inversiones, todo ello unido a una inflación casi continua, dificultaron enormemente la expansión de la economía española. No hay que olvidar además que esa tasa no representa una extrapolación corregida de la tendencia pasada—ni siquiera una tasa previsible en las condiciones actuales—, sino un objetivo posible bajo el supuesto de una integración en la economía europea y de una adecuación suficiente de la política económica a las necesidades del desarrollo acelerado.

CUADRO I.—PROYECCIONES GLOBALES DEL PRODUCTO INTERIOR BRUTO Y DEL EMPLEO  
(Precios de 1960)

	PRODUCTO				EMPLEO				Producto por persona empleada en 10 <sup>3</sup> pesetas		AUMENTO PORCENTUAL POR AÑO 1961-75		
	En 10 <sup>3</sup> pesetas		En porcentaje		En 10 <sup>6</sup> personas		En porcentaje		1960	1975	Producto	Empleo	Producto por persona empleada
	1960	1975	1960	1975	1960	1975	1960	1975					
Agricultura ... ..	142,8	213,7	26,5	16,5	4,8	3,7	41,3	27,4	29,7	57,5	2,7	-1,7	4,5
Industria ... ..	174,2	565,4	32,3	43,7	3,7	5,1	31,4	37,4	47,7	111,3	8,2	2,3	5,8
Servicios ... ..	222,7	514,2	41,3	39,8	3,2	4,8	27,3	35,2	70,1	107,7	5,7	2,7	2,9
Producto interior bruto (1) ...	539,7	1.293,3	100,0	100,0	11,6	13,6	100,0	100,0	46,4	95,3	6,0	1,0	4,9

(FUENTE.—Contabilidad nacional de España, Ministerio de Hacienda, cifras provisionales establecidas a principios de 1963. Instituto Nacional de Estadística, censo de 1960.)

(1) Los nuevos cálculos, aún no publicados, de la contabilidad nacional revisan ligeramente las cifras de 1960. Para este año el nuevo producto interior bruto asciende en el nuevo cálculo a 574.000 millones de pesetas.

## 2.2 LA EVOLUCIÓN POR SECTORES

El crecimiento acelerado traerá consigo un cambio sustancial en la distribución del producto interior, como consecuencia fundamentalmente del rápido crecimiento de la industria. Para alcanzar la tasa del 6 por 100, la economía española tendrá que realizar un esfuerzo de capitalización importante que repercutirá directamente en la industria de bienes de equipo y en la construcción. Aunque la progresiva integración en Europa traiga consigo mayores facilidades para importar bienes de capital, estas importaciones no podrán representar sino una parte de las necesidades totales. Además, una proporción importante de las inversiones tendrá que dedicarse al mejoramiento de la infraestructura. Por otro lado, los cambios en la composición del consumo, que han comenzado ya, se extenderán a la mayoría de la población, a medida que el nivel de vida progrese. Estos cambios supondrán un aumento de los gastos en bienes de consumo durables, en ciertos servicios, y una baja relativa de los gastos dedicados a la alimentación. Por todo ello hemos supuesto un crecimiento anual del producto industrial del 8,2 por 100 (cuadro 1). La evolución de los grandes sectores industriales se recoge en el cuadro 2. Destaca el rápido crecimiento de la construcción, justificado por los planes ambiciosos ya elaborados para obras públicas y vivienda, destinados a colmar los déficits importantes que existen actualmente en ambos sectores.

El desarrollo agrícola deberá encaminarse más bien a aumentar la productividad que la producción. Deben señalarse, sin embargo, dos grandes excepciones: la agricultura de exportación y la ganadería. Sobre todo la segunda deberá progresar enormemente para satisfacer la demanda interior. De todas maneras este aumento será compensado, en ocasiones, por la disminución en otros productos agrícolas. En resumen, no es probable que la agricultura crezca a largo plazo más de un 3 por 100 anual. Ya se ha ido demasiado lejos en la extensión del área utilizada y la competencia de los productos agrícolas extranjeros empezará a jugar en un momento u otro, dentro del período estudiado.

En los servicios hemos considerado cuatro grupos: comercio, banca, transportes y comunicaciones, y «otros». Salvo para este último, hemos supuesto que el aumento será ligeramente inferior al del producto bruto (cuadro 2), habiendo dado el índice mayor de crecimiento a los transportes y el más pequeño al comercio. Por lo que se refiere a este último, es de esperar que la modernización de los circuitos de distribución disminuya el coste de la comercialización, frenando así su crecimiento en términos de valor añadido. Igualmente la modernización ya iniciada de los servicios bancarios debería poder permitir una reducción de sus costes.

En el grupo «otros» están incluidos una serie de servicios muy heterogéneos: la propiedad inmueble, la administración pública y la defensa nacional, los servicios sanitarios, la hostelería y los espectáculos, otros servicios industriales y personales y, por último, la propia enseñanza. Aunque no hemos intentado calcular la evolución de cada uno de los componentes por parecernos absolutamente imposible con la información disponible, creemos que un aumento similar al del producto nacional es razonable, teniendo en cuenta que algunos componentes, como la administración pública, los servicios sanitarios, la hostelería y la educación crecerán bastante de prisa, mientras que los servicios industriales—una gran parte de los cuales está formada por los servicios domésticos—aumentarán relativamente poco.

Por lo que se refiere a la educación se presenta aquí un problema de circularidad. Forma parte, en efecto, del producto nacional bruto, cuya proyección utilizamos precisamente como base para calcular las necesidades y el gasto en ese sector. El camino que hemos seguido para salvarlo ha sido adoptar al comienzo del trabajo una hipótesis provisional sobre su crecimiento y contrastarla después con el coste que hemos calculado que supondrá el desarrollo de la enseñanza (1). Como resultado hemos supuesto un aumento del total del grupo «otros» de 6 por 100 por año. Esta hipótesis difiere muy poco de la que habíamos adoptado previamente, por lo que sólo ha sido necesario introducir cambios insignificantes en el resto de los sectores, para ajustarlos a la hipótesis general del crecimiento del producto nacional bruto.

El cambio más importante que se deduce de nuestras proyecciones es la pérdida de importancia de la agricultura que en 1975 sólo representará el 16,5 por 100 del producto interior bruto, mientras que en 1960 era algo más de la cuarta parte. La industria aumentará casi el 44 por 100, superado, por tanto, a los servicios, que sólo serán el 40 por 100. La pequeña baja de los servicios se debe, en parte, a que los cálculos están hechos a precios constantes. Como los precios de los servicios tienden a aumentar más de prisa, su importancia con relación al producto interior bruto a precios corrientes en 1975—aun suponiendo que el crecimiento real siga la línea prevista—será algo mayor.

---

(1) Por razones que explicamos en el capítulo V, el coste del desarrollo de la enseñanza calculado en este último recoge un aumento gradual de los sueldos pagados en la enseñanza a fin de tener en cuenta el aumento de la renta *per capita* que ocurrirá durante el período considerado. Ahora bien, desde el punto de vista de la contabilidad nacional, el cálculo del producto de la enseñanza a precios constantes, no debe recoger este aumento. Es decir, que la subida de los sueldos no debe implicar un aumento del producto de la enseñanza en términos reales. Las cifras del capítulo V no son, por tanto, directamente comparables, sino que necesitan ser deflactadas por los aumentos de los sueldos previstos. El cálculo del producto real y de la productividad de la educación difícilmente puede ser tratado adecuadamente dentro de la metodología general de la contabilidad nacional.

CUADRO 2.—PROYECCIONES DEL PRODUCTO POR SECTORES

(Precios de 1960)

	PRODUCTO				Aumento porcentual por año
	En 10 <sup>6</sup> pesetas		En porcentaje		
	1960	1975	1960	1975	1961-75
Agricultura ... ..	142,8	213,7	26,5	16,5	2,7
Industria ... ..	174,2	565,4	32,3	43,7	8,2
Minería ... ..	11,1	22,6	2,1	1,7	4,9
Manufacturera ... ..	124,4	392,9	23,1	30,4	8,0
Construcción ... ..	25,1	101,8	4,6	7,9	9,8
Electricidad, gas y agua ...	13,6	48,1	2,5	3,7	8,8
Servicios ... ..	222,7	514,2	41,3	39,8	5,7
Comercio ... ..	53,2	115,1	9,9	8,9	5,3
Banca ... ..	22,7	51,0	4,2	3,9	5,5
Transportes y comunicaciones.	36,8	84,5	6,8	6,5	5,7
Otros ... ..	110,0	263,6	20,4	20,4	6,0
Producto interior bruto (1) ...	539,7	1.293,3	100,0	100,0	6,0

(FUENTE.—Contabilidad nacional de España, Ministerio de Hacienda, cifras provisionales establecidas a principios de 1963.)

2.3 PRODUCTIVIDAD Y EMPLEO

El crecimiento natural de la población en edad de trabajar (quince-seenta y cuatro años) será de 0,75 por 100 por año, lo cual representa un aumento entre 1960 y 1975 de dos millones y medio de personas (cuadro 5). La variación de la población residente será probablemente bastante inferior debido a la emigración. Bajo el supuesto previsible de una demanda importante de mano de obra extranjera por parte de los países europeos, muy principalmente de la Comunidad Económica Europea (C. E. E.), las diferencias enormes de salarios que persistirán entre los salarios extranjeros y los nacionales tenderán a mantener la emigración a un nivel elevado. Hay que tener en cuenta además que la emigración italiana, que había representado, hasta fechas muy recientes, el volumen más importante de la inmigración de los países más avanzados de Europa, continuará disminuyendo como consecuencia del desarrollo de la economía italiana. Las posibilidades de trabajo en el extranjero para la emigración española serán, pues, mayores. Esta última sustituirá con toda probabilidad a la italiana en su papel de principal abastecedor de mano de obra extranjera a la economía europea.

(1) Al costo de los factores.

El aumento de la emigración hacia Europa en estos últimos años se ha compensado en parte con la caída de la emigración a ultramar, hacia donde se dirigen cada vez menos emigrantes, al mismo tiempo que el número de los que regresan ha aumentado muchísimo. Esta pérdida de importancia de la emigración a ultramar seguirá acentuándose probablemente. Por lo que se refiere a la emigración europea, tampoco es probable que continúe al mismo ritmo que en los últimos tres o cuatro años, durante los cuales ha superado quizá los 150.000 trabajadores por año (1). Una emigración anual futura de ese orden supondría que la población en edad activa se mantendría estable. Aparte de que el coste de preparación de estos futuros emigrantes será demasiado gravoso para la economía nacional—sobre todo si partimos del supuesto de una extensión rápida de la educación en los próximos años—se produciría un envejecimiento muy perjudicial de la fuerza de trabajo. No hay que olvidar, por otro lado, que la economía española ha pasado por circunstancias especiales estos últimos años. La deflación de 1959 y 1960 ha ayudado enormemente a aumentar la salida de trabajadores. Con la recuperación del pleno empleo y la subida del nivel de vida, la necesidad de emigrar disminuirá sin duda, sobre todo si la política económica coopera a facilitar a los grupos más propensos a la emigración unas condiciones de vida mínimas en el país. En resumen, la emigración neta de españoles en edad de trabajar, no debería superar las 80.000 personas por año. Esta cifra supone ya reducir a la mitad el aumento de la población residente en edad de trabajar. El aumento de la población activa residente sería, en ese caso, de 1,3 millones de personas.

El crecimiento del empleo y su distribución dependerán fundamentalmente de la marcha de la productividad en los distintos sectores. La evolución de la productividad agrícola vendrá influida de manera decisiva por las posibilidades de trabajo que existan fuera de ella para la población campesina. Teniendo en cuenta que éstas serán muy importantes—gracias a la creación de nuevos puestos de trabajo en la industria y los servicios y a la demanda extranjera—, el crecimiento de la productividad de la mano de obra agrícola podrá alcanzar un ritmo anual del 4,5 por 100. Aunque elevado, este aumento no es demasiado grande (2) dada la superpoblación del campo español, que se manifiesta en un paro estacional agudo en las grandes zonas de latifundio y en unas explotaciones de subsistencia en las zonas de minifundio. Entre 1950 y 1960 ya se ha producido una disminución de la población agrícola activa de casi medio millón de personas, pero el problema de superpoblación continúa. La emigración del campo tendrá que ir acompañada, desde luego, por un aumento de la inversión agrícola. La efi-

---

(1) Como hoy todavía parte de la emigración no se realiza a través del Instituto Nacional de Emigración, los datos oficiales no son en absoluto representativos. Las estimaciones que existen sobre la emigración varían mucho de unas a otras y la cifra de 150.000 hay que considerarla sólo como una aproximación.

(2) Véase el informe español para el proyecto regional mediterráneo de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (F. A. O.).

cacia de ésta, si se distribuye adecuadamente, puede ser muy grande, de forma que no necesitará absorber una parte excesiva de la inversión total (1).

El rápido aumento de la producción por persona en la agricultura es una condición necesaria para alcanzar un desarrollo acelerado. Actualmente la renta por individuo activo en el campo es aproximadamente la mitad de la renta media en la industria y los servicios. Habrá, por tanto, en los próximos años una presión muy fuerte en el campo por mejorar su posición relativa, presión que si no fuese acompañada de un esfuerzo decidido de la política agrícola por elevar la productividad, se canalizaría hacia unos

CUADRO 3.—PROYECCION DEL PRODUCTO POR PERSONA EMPLEADA  
(Precios de 1960)

	PRODUCCIÓN POR PERSONA EMPLEADA		Aumento porcentual por año 1961-1975
	En 10 <sup>3</sup> pesetas		
	1960	1975	
Agricultura ... ..	29,7	57,5	4,5
Industria ... ..	47,7	111,3	5,8
Minería ... ..	54,6	102,6	4,3
Manufacturera ... ..	48,9	112,6	5,7
Construcción ... ..	30,5	81,8	6,8
Electricidad, gas y agua.	167,8	391,1	5,8
Servicios ... ..	70,1	107,7	2,9
Comercio ... ..	64,8	88,8	2,1
Banca ... ..	181,8	244,7	2,0
Transportes y comunicaciones ... ..	68,6	104,3	2,8
Otros ... ..	64,8	107,1	3,4
Producto interior bruto por persona empleada ... ..	46,4	95,3	4,9

(FUENTES.—Contabilidad nacional de España, Ministerio de Hacienda, cifras provisionales establecidas a principios de 1963. Instituto Nacional de Estadística, censo de 1960.)

aumentos demasiado grandes de los precios agrícolas. Ello repercutiría sobre los costes industriales y la competitividad de las exportaciones españolas y, en último término, sobre la capacidad de desarrollo.

En el caso de la productividad industrial, la necesidad de mejorar sus costes con relación a los extranjeros, el crecimiento muy rápido de la pro-

(1) Véase el informe español para el proyecto regional mediterráneo de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (F. A. O.).

ducción y, por último, aunque en menor medida, la emigración, tenderán a mantener un ritmo de crecimiento elevado. La experiencia de otros países muestra que, aunque la mano de obra sea barata, el crecimiento económico de la demanda y la apertura hacia el exterior crean un clima muy favorable a las mejoras de la productividad. Hay que tener en cuenta además que, dadas las condiciones en que se ha desarrollado la industria española, las posibilidades actuales de conseguir mejoras de la productividad, aun sin necesidad en muchos casos de grandes inversiones, son enormes. De hecho, en los últimos tres años ya se han venido produciendo progresos considerables aunque todavía no se hayan generalizado.

En los servicios la productividad actual es también demasiado baja. En algunos casos, como los transportes y la banca, las medidas de modernización y reorganización, ya en curso o en estudio, producirán unas mejoras considerables. Por todas estas razones se ha supuesto un crecimiento anual de la productividad del trabajo de 5,8 y 2,9 por 100 en la industria y los servicios, respectivamente. La evolución de la productividad por subsectores o ramas de actividad aparecen en el cuadro 3.

CUADRO 4.—PROYECCION DEL EMPLEO POR SECTORES

	E M P L E O				
	En 10 <sup>3</sup> personas		En porcentaje		Aumento porcentual por año 1961-75
	1960	1975	1960	1975	
<i>Agricultura</i> ... ..	4.803,3	3.713,4	41,3	27,4	- 1,7
<i>Industria</i> ... ..	3.652,4	5.077,8	31,4	37,4	2,3
<i>Minería</i> ... ..	203,5	220,3	1,7	1,6	0,5
<i>Manufacturera</i> ... ..	2.545,9	3.489,4	21,9	25,7	2,1
<i>Construcción</i> ... ..	822,1	1.244,9	7,1	9,2	2,8
<i>Electricidad, aguas y gas.</i>	80,8	123,0	0,7	0,9	2,8
<i>Servicios</i> ... ..	3.178,5	4.773,1	27,3	35,2	2,7
<i>Comercio</i> ... ..	820,1	1.294,5	7,0	9,5	3,1
<i>Banca</i> ... ..	125,1	208,0	1,1	1,5	3,4
<i>Transportes y comunica- ciones</i> ... ..	536,5	809,0	4,6	6,0	2,8
<i>Otros</i> ... ..	1.696,7	2.461,6	14,6	18,1	2,5
<i>Empleo total</i> ... ..	11.634,2	13.564,3	100,0	100,0	1,0

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, censo de 1960.)

De acuerdo con la evolución supuesta de la producción y de la productividad, el empleo total pasará de 11,6 millones de personas en 1960 a 13,6 millones en 1975. Ambas cifras incluyen a los miembros profesionales de las fuerzas armadas y de seguridad. De acuerdo con el sistema de contabilidad nacional, los gastos del Ejército y la Policía aparecen dentro de los

servicios, en el grupo administración pública. Por tanto, para calcular las cifras globales de productividad hemos tenido que tener en cuenta el empleo en las fuerzas armadas y de seguridad que, según el censo de 1960, ascendía a 150.000. Arbitrariamente hemos supuesto que esta cifra no variará entre 1960 y 1975. De ahora en adelante al hablar del empleo nos referiremos exclusivamente al empleo civil.

El aumento de este último será de 1,9 millones de personas, como resultado de una baja del empleo agrícola de 1,1 millones de personas y de un aumento del empleo en la industria y los servicios de tres millones (cuadro 4). La población agrícola no representará en 1975 sino el 27 por 100 del empleo total mientras que en 1960 ascendía al 41 por 100. De los nuevos puestos de trabajo fuera de la agricultura, 1,4 millones corresponden a la industria y 1,6 millones a los servicios.

Para la distribución del empleo industrial y todos los cálculos posteriores hemos utilizado doce sectores industriales de la clasificación internacional de actividades (1), que en el cuadro 4 aparecen consolidados en las cuatro grandes ramas: minería, industria manufacturera, construcción, electricidad, agua y gas. En el aumento del empleo en los servicios hemos tenido en cuenta el crecimiento del personal docente, siguiente un método similar al que adoptamos en el cálculo del producto de los servicios.

CUADRO 5.—POBLACION ACTIVA CIVIL EN 1960 Y 1975  
(En miles)

TOTAL	1960	1960-75	1975
1. Población en edad activa (15-64 años) ... ..	19.641		22.133
2. Emigración ... ..		1.200	
3. Población en edad activa residente (1-2) ... ..			20.933
4. Población activa civil ... ..	11.484		13.414
5. Tasa de participación ... ..	58,5%		64,1%
VARONES			
1. Población en edad activa (15-64 años) ... ..	9.484		10.863
2. Emigración ... ..		900	
3. Población en edad activa residente (1-2) ... ..			9.963
4. Población activa civil ... ..	9.370		9.465
5. Tasa de participación ... ..	98,8%		95%
MUJERES			
1. Población en edad activa (15-64 años) ... ..	10.157		11.270
2. Emigración ... ..		300	
3. Población en edad activa residente (1-2) ... ..			10.970
4. Población activa civil ... ..	2.114		3.949
5. Tasa de participación ... ..	20,8%		36%

(FUENTE.—Instituto Nacional de Estadística, censo de 1960.)

(1) Industrias de la minería, alimentación, textil, química, materiales de construcción, metalúrgica, mecánica, de material de transporte, de la madera, otras manufacturas, de la construcción y de la electricidad, agua y gas.

Puesto que el aumento de la población en edad activa, deducida la emigración, no será sino de 1,3 millones, para alcanzar el nivel de empleo previsto para 1975 será necesario una mayor participación de la población en edad de trabajar en la fuerza de trabajo según se deduce del cuadro 5. En 1960 la tasa de participación—relación entre el empleo y la población en edad activa—era solamente 58,5 por 100, mientras que, por ejemplo, en la Comunidad Económica Europea era de 66,1 por 100 en 1959. Para 1975 hemos supuesto una tasa global de participación de 64,1 por 100, resultado de reducir la tasa de los varones de 98,8 por 100 en 1960 a 95 por 100 y aumentar la de las mujeres de 20,8 por 100 en 1960 a 36 por 100. El aumento de las tasas de escolaridad traerá consigo un retraso en la entrada de los hombres en la fuerza de trabajo. Por el contrario, es de esperar, que el trabajo femenino aumente de manera importante en los próximos años. En todo caso, éste debe ser uno de los objetivos de la política de empleo dentro de una política general de crecimiento acelerado.

No hay que olvidar, sin embargo, que este aumento de la tasa de participación femenina se debe en gran parte a un puro fenómeno estadístico. La cifra del empleo femenino en la agricultura no tiene en cuenta el trabajo de las mujeres en las explotaciones familiares, que es, sin embargo, muy importante. En cambio, cuando estas mujeres salen del sector agrícola y trabajan, sí aparecen recogidas en las estadísticas del empleo. No es menos cierto, por ello, que el trabajo femenino tendrá que aumentar en todos los grupos sociales.

### 3. Estructura profesional

A continuación pasaremos a analizar las mejoras en el nivel educativo de la fuerza de trabajo que serían necesarias para alcanzar el ritmo de crecimiento que hemos adoptado como punto de partida. Para ello empezaremos por estudiar los cambios en la estructura profesional que deberán tener lugar en la fuerza de trabajo, para después pasar a los cambios en el nivel educativo de cada profesión. El paso intermedio de fijar la estructura profesional es necesario a causa de la íntima relación que existe entre ésta y el nivel de educación necesario.

Tanto el análisis de la estructura profesional de la fuerza de trabajo en 1960, como de su nivel educativo, ha sido llevado a cabo sobre la base de la información suministrada por el Instituto Nacional de Estadística.

La distribución profesional de la mano de obra se ha estudiado sobre la base de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (C. I. U. O.)—utilizado para la realización del censo de 1960—junto con la Clasificación Internacional Uniforme por Industrias. Hemos separado solamente nueve categorías profesionales (cuadro 6), ya que los datos se han obtenido sobre una muestra del censo del 1 por 100 que no permite un mayor

desglose. Por otro lado, sería utópico intentar trabajar con una clasificación mucho más detallada dado el período de tiempo tan largo de que se trata. Las tres primeras categorías—profesionales, científicos y técnicos, otros profesionales y técnicos y asimilados—comprenden exactamente el gran grupo O de la C. I. U. O.; las otras seis categorías consideradas son: los administradores, gerentes y directores; los empleados de oficina y vendedores; los agricultores, ganaderos y pescadores, y los obreros divididos en calificados, semicalificados y no calificados.

Antes de entrar en el análisis de la situación en 1960, conviene hacer algunas observaciones sobre el criterio seguido por la C. I. U. O. para la distribución de las profesiones en las distintas categorías o grupos. En la segunda categoría—profesionales ni científicos ni técnicos—están incluidos todo el personal docente y una parte de los religiosos. Ciertamente, una fracción del personal docente ha recibido una formación científica o técnica, lo cual desvirtúa algo el significado de las dos categorías de profesionales. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que esto último afecta exclusivamente al sector educación, donde lógicamente está incluido todo el personal docente; en el resto de los sectores económicos no existe, por tanto, ninguna ambigüedad en este sentido. Por lo que se refiere a los religiosos, sólo están incluidos en la categoría segunda los sacerdotes o aquellos que cumplen funciones estrechamente ligadas al ejercicio del culto. Las personas que pertenecen a las órdenes religiosas y cuya ocupación esencial consiste en la enseñanza, en cuidar enfermos, etc., están clasificados en las categorías respectivas. Los médicos y enfermeros están incluidos en las categorías primera y tercera, respectivamente.

La categoría que se presta a una confusión mayor es la cuarta: «Administradores, gerentes y directores». Como su título indica, están incluidos aquí no solamente los directores de empresa, sino también los profesionales administrativos que dirigen uno o varios departamentos de una empresa u organismo administrativo, por ejemplo, los jefes de sucursales, de los departamentos de compras, de publicidad, etc. Hay que tener en cuenta que personas que por sus estudios pertenecen en principio a nuestras tres primeras categorías, profesionales y técnicos, pero cuya función esencial es la de dirigir un departamento administrativo o una empresa, están clasificados en esta categoría, tal es el caso de un ingeniero, por ejemplo, que dirige una empresa. No están incluidos en la categoría cuarta los propietarios que dirigen sus comercios al por mayor o al detall, que pertenecen a la categoría quinta.

En la agricultura hay que hacer la distinción entre: 1.º los propietarios de tierras que las alquilan a otras personas sin explotar ninguna ellos mismos, y que no son considerados como agricultores; 2.º los directores de explotaciones agrícolas que realizan únicamente funciones administrativas, sin inspeccionar las faenas agrícolas sobre el terreno y que están incluidos en la categoría 4; 3.º los propietarios que explotan ellos mismos sus tierras



CUADRO 6.—DISTRIBUCION DE LA POBLACION ACTIVA CIVIL POR CAT

	1. Agricul- tura	2. Industria (3+4+ 6+8)	3. Industrias extractivas	4. Industrias manufac- tureras	5. Cons- trucción	6. Ele- ctrici- dad agua y
Población activa civil (en miles) ... ..	4.803,3	3.652,4	203,5	2.545,9	822,1	80,8
Porcentajes ... ..	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Profesionales, científicos y técnicos (1) ... ..	...	0,8	0,8	0,75	0,85	3,6
Otros profesionales (2).	...	0,5	0,5	0,6	0,1	0,2
Técnicos ... ..	...	0,6	0,7	0,55	0,5	1,6
	0,1	1,9	2,0	1,9	1,45	5,4
Administradores, geren- tes y directores ... ..	...	1,6	0,6	1,9	0,85	0,8
Empleados de oficina y vendedores ... ..	0,2	8,4	4,2	9,5	5,0	19,0
Agricultores, ganaderos y pescadores ... ..	99,7 (3)					
Obreros calificados ...		25,7	28,0	25,0	26,9	31,4
Obreros semicalificados.		26,3	21,0	31,4	13,0	13,1
Obreros no calificados.		36,1	44,2	30,3	52,8	30,2

(FUENTE.—Tabla de distribución de la población activa por profesiones y sectores de actividad económica realizada por el Instituto Nacional de Estadística para el proyecto regional mediterráneo, a partir de una muestra del 1 por 100 del censo de población de 1960. Encuesta del Ministerio de Trabajo: *Estructura de profesiones en*

y que forman parte de la categoría 6, agricultores, ganaderos y pescadores. Por último, diremos que la C. I. U. O. no hace ninguna distinción entre los obreros. Para su distribución entre obreros calificados, semicalificados y no calificados se ha utilizado una encuesta del Ministerio de Trabajo («Estructura de profesiones en la industria y en el comercio»).

### 3.1 SITUACIÓN ACTUAL

La distribución profesional u ocupacional de la mano de obra en 1960 varía enormemente de unos sectores a otros. La proporción de personal

(...) Menos de 0,05 por 100.

(1) Comprende: los arquitectos, ingenieros, agrimensores; químicos, físicos y otros; especialistas en ciencias físicas; biólogos, veterinarios, agrónomos y especialistas asimilados; médicos, cirujanos y dentistas.

(2) Comprende: maestros, profesores e investigadores; sacerdotes y miembros asimilados de órdenes religiosas; juristas; artistas, escritores y trabajadores asimilados; trabajadores profesionales, trabajadores asimilados y otros (contadores, asistentes so-

**RIAS PROFESIONALES Y SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA, 1960**

7. Servicios (8+9+10+13)	8. Comercio	9. Bancos Seguros	10. Transpor- tes, almacena- je y comuni- caciones	11. Otros ser- vicios (exclui- da educación) (7-8-9-10-12)	12. Edu- cación	13. Otros ser- vicios (includi- da educación) (11+12)
3.028,6 100,0	820,1 100,0	125,1 100,0	536,5 100,0	1.386,8 100,0	160,0 100,0	1.546,8 100,0
2,9 8,6 1,9	0,3 0,1 0,7	0,9 0,3 0,4	0,45 0,2 0,3	5,5 8,7 3,5	3,5 86,0 1,4	5,4 16,7 3,3
13,4	1,1	1,6	1,0	17,7	90,9	25,4
2,1 35,4	2,6 7,4(4) 77,3	4,2 85,7	0,9 9,5	2,2 15,2	0,7 5,1	2,1 14,1
49,1	11,6	8,5	88,6	64,9	3,3	58,4

la industria y en el comercio clasificada por actividades económicas, Dirección General de Empleo, 1958. Esta encuesta nos ha permitido estimar para los sectores industrias manufactureras, construcción, electricidad, gas y agua; la distribución entre obreros calificados, semicalificados y no calificados.)

altamente calificado (las dos primeras categorías) y de técnicos sobre la mano de obra empleada en el sector es 0,1 por 100 en la agricultura mientras que en los servicios asciende al 13,4 por 100. La falta de personal altamente calificado y de técnicos en la agricultura está, sin embargo, algo exagerada en el cuadro 6, debido a que los ingenieros y técnicos agrónomos que trabajan en los servicios estatales están incluidos dentro de los servicios y no en la agricultura. De todas maneras, el número de éstos en contacto directo con las explotaciones agrícolas es muy pequeño. Por ejemplo, el número de ingenieros agrónomos que viven en Madrid representa aproxi-

ciales, bibliotecarios y archiveros, economistas, actuarios y estadígrafos). Para más detalles véase *Nomenclatura y claves de codificación para las clasificaciones del censo de población de 1960*, I. N. E.

(3) De los cuales, 2,4 millones son agricultores independientes sin asalariados y 2,0 millones de obreros agrícolas; el resto son, en su mayor parte, pequeños agricultores que emplean algún obrero.

(4) Empleados.

madamente el 40 por 100 del total (1). En la industria la baja proporción de personal altamente calificado y de técnicos se debe en parte a la proliferación de pequeñas industrias. En apoyo de esta tesis, puede señalarse la diferencia que existe entre las industrias manufactureras y las industrias de electricidad, agua y gas, donde predominan las grandes empresas, mientras que en las primeras las pequeñas empresas son muy importantes. Muchas de estas últimas están dirigidas únicamente por sus propietarios. El número relativamente muy elevado de profesionales y técnicos en los servicios es el resultado del gran número de éstos que existen en los «otros servicios». Dentro de éstos, la administración pública, las profesiones liberales y la educación arrojan los efectivos mayores. Por lo que se refiere al comercio, la banca y seguros, y los transportes y comunicaciones, la proporción de profesionales y técnicos es similar a la que se da en la industria.

La homogeneidad de las dos primeras categorías por lo que se refiere a los grupos profesionales que incluye (véanse las notas 1 y 2 del cuadro 6) varía mucho de un sector a otro. En la industria es bastante grande. La primera categoría, científicos profesionales y técnicos, está compuesta fundamentalmente de ingenieros—excluidos los agrónomos—, ya que los médicos e ingenieros agrónomos también incluidos en la categoría primera por la C. I. U. O. deben ser muy pocos en la industria. La segunda y tercera categorías también deben ser relativamente homogéneas. Por el contrario, en el sector servicios la heterogeneidad es enorme. En la primera categoría profesional están incluidos los médicos mientras que la segunda comprende los religiosos y los artistas y escritores. La inclusión de estos dos últimos influye sobre el porcentaje tan elevado del personal altamente calificado en los servicios.

El número relativo de administradores, gerentes y directores, categoría cuarta, también es más elevado en los servicios que en la industria y en esta última es mucho mayor en el sector de las industrias manufactureras que en el resto, por las mismas razones que hemos señalado para los profesionales y técnicos: gran dispersión de las empresas. Lógicamente, los servicios dan también los porcentajes mayores de empleados de oficina y vendedores. Por último, los obreros forman el 88 por 100 del empleo industrial y de éstos menos de un tercio son calificados. Aunque en la agricultura no puede hacerse, según el censo, la distribución entre la mano de obra calificada y no calificada, la inmensa mayoría de la población campesina no ha recibido ninguna instrucción profesional.

### 3.2 EVOLUCIÓN FUTURA

La estructura profesional de la mano de obra sufrirá unos cambios muy importantes debido, primero, al transvase de población agrícola hacia los

(1) Hasta hace cinco o seis años el porcentaje de ingenieros agrónomos al servicio de la Administración era muy próximo al 80 por 100. Con la reforma de las enseñanzas técnicas la situación ha empezado a cambiar.

otros sectores económicos y, segundo, al cambio que se producirá dentro de cada sector como consecuencia del desarrollo económico. El primer factor jugará, sin duda, el papel más importante en términos cuantitativos. Basta recordar en este sentido que la mano de obra agrícola disminuirá en 1,1 millones de personal entre 1960 y 1975. Debido a las diferencias ya señaladas entre la composición de la mano de obra en la industria y los servicios, por un lado, y la agricultura, por otro, resultará de ello una transformación radical de la composición profesional de la mano de obra total. Por otro lado, dentro de cada sector, el crecimiento económico exige una transformación de la estructura profesional.

Aunque ambos fenómenos son de sobra conocidos, es interesante ver algunos datos cuantitativos de los cambios que han tenido lugar durante lo que va de siglo en la mano de obra en países más adelantados y comparar su situación actual con la española. Agrupando bajo el título «trabajadores de corbata» (*white collar*) a los profesionales, técnicos, empleados administrativos superiores, directores, empleados y vendedores, resulta que éstos han pasado de representar el 18 por 100 de la población activa de los Estados Unidos en 1900 al 42 por 100 en 1959, mientras que el porcentaje actual para España es de 15 por 100.

Aunque la línea de tendencia que seguirá la composición profesional de la mano de obra esté clara, su determinación exacta para un año futuro presenta muchas dificultades. En realidad, es imposible, en el estado actual de nuestros conocimientos, establecer una relación definitiva entre nivel de desarrollo y estructura profesional de la mano de obra dentro de cada rama de actividad. Las relaciones conocidas para otros momentos del tiempo o del espacio están influidas por una serie de circunstancias propias a cada país y a cada período de tiempo. No es posible, por tanto, decir exactamente cuál será, o mejor dicho, cuál debería ser la estructura profesional de la mano de obra para alcanzar un cierto grado de desarrollo económico. Lo más que cabe es establecer unas hipótesis que sean lo más razonables posible, teniendo en cuenta la información de que disponemos. Estas hipótesis, por muy sujetas a error que puedan estar, mostrarán aproximadamente el orden de magnitud de los cambios que tendrán lugar. En cualquier caso, la política de educación será mucho más eficaz basándose en ellos que actuando en el vacío.

Los métodos más comúnmente utilizados para determinar la composición futura de la mano de obra son:

1. *La extrapolación de las tendencias pasadas.*—Este método consiste en determinar la distribución por profesiones del empleo para un número dado de años pasados y extrapolar la tendencia deducida. No ha sido utilizado por diversas razones. En primer lugar, implica suponer que la tendencia es simplemente función del tiempo, inde-

CUADRO 7.—DISTRIBUCION DE LA POBLACION ACTIVA CIVIL POR CA<sup>1</sup>

	1. Agri- cultura	2. Industria (3+4+ 5+6)	3. Industrias extractivas	4. Industrias manufac- tureras	5. Cons- trucción	6. Elec- cidad, agua y
Población activa civil.	3.713,2	5.077,6	220,3	3.489,4	1.244,9	123,0
Porcentajes ... ..	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Profesionales, científicos y técnicos ... ..	0,2	1,1	0,9	1,1	0,8	3,0
Otros profesionales ...	...	0,4	0,4	0,4	0,2	0,4
Técnicos ... ..	0,3	1,9	1,7	2,1	1,2	4,3
	0,5	3,4	3,0	3,6	2,2	7,7
Administradores, geren- tes y directores ... ..	0,1	2,5	1,1	2,8	2,0	1,1
Empleados de oficina y vendedores ... ..	0,5	10,2	4,9	12,0	5,0	22,0
Agricultores, ganaderos y pescadores ... ..	98,9					
Obreros calificados ...		30,5	34,0	28,4	35,0	40,0
Obreros semicalificados.		26,5	20,0	33,8	9,0	10,6
Obreros no calificados.		26,9	37,0	19,4	46,8	19,2

pendientemente del nivel de crecimiento alcanzado. En segundo lugar, existe el peligro de mezclar relaciones de demanda y oferta. Los efectivos existentes, por ejemplo, de personal altamente calificado pueden deberse o no a la demanda real o potencial de este personal, sino a la falta de oferta producida por una insuficiencia del sistema de educación. Si extrapolamos esta situación, estaremos de hecho extrapolando escaseces. Este peligro, existente siempre, es quizá más probable en el caso de España, dado los defectos del sistema de educación.

2. *Comparación entre empresas.*—Supone que la estructura de la ocupación tenderá hacia la situación que existe ya en las empresas más avanzadas, aunque sea imposible fijar en qué momento tendrá lugar esa igualación.
3. *Comparaciones internacionales.*—La idea de base es la misma que en el método anterior: a medida que el desarrollo económico alcanza unos determinados niveles, la estructura profesional del empleo tien-

(...) Menos de 0.05 por 100.

LAS PROFESIONALES Y SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA, 1975

Services 4-9+10+13)	8. Comercio	9. Bancos Seguros	10. Transpor- tes, almacena- je y comuni- caciones	11. Otros ser- vicios (excl- da educación) (7-8-9-10-12)	12. Edu- cación	13. Otros ser- vicios (Incl- da educación) (11+12)
4.623,1	1.294,5 100,0	208,0 100,0	809,0 100,0	1.961,5 100,0	350,0	2.311,5
	0,5	1,0	0,5	4,2		
	0,2	1,3	0,5	6,5		
	1,1	0,7	1,0	5,6		
	1,8	3,0	2,0	16,3		
	3,0	7,0	1,0	3,7		
	85,0	85,9	13,0	15,9		
	10,2	4,1	84,0	64,1		

de a igualarse con la que existe actualmente en países más desarrollados. Este método tiene la ventaja de que permite, en cierto modo, fijar el momento en que se alcanzará una cierta estructura profesional de la mano de obra, analizando cuál es la existente en los países que están ahora al nivel de renta *per capita* que se espera alcanzar. Presenta, sin embargo, el grave inconveniente, ya señalado, de hacer abstracción de las características económicas y sociales propias de cada país, aparte de las dificultades que supone determinar cuándo dos países han alcanzado un mismo grado de desarrollo. Aun dando por resuelto el problema de la comparabilidad de la renta real *per capita* entre dos países dados, es indudable que la economía española no estará organizada de la misma manera que la norteamericana de hace cuarenta o cincuenta años, cuando alcance su mismo nivel de renta, dado el avance de los conocimientos tecnológicos. Por otro lado, este método también puede dar lugar a la confusión ya señalada entre las relaciones de oferta y demanda.

Dados los inconvenientes que presentan los dos últimos métodos utilizados separadamente, hemos establecido la distribución profesional del empleo

en 1975 teniendo en cuenta tanto la situación actual de las empresas nacionales más modernas como la de los países más adelantados. Este camino ha sido el seguido concretamente en el caso de la industria y, en cierta medida, en el de los transportes. Por lo que se refiere a la primera se ha llevado a cabo una encuesta en un grupo de empresas consideradas como representativas de las más avanzadas. Con los resultados de estas encuestas, junto con la información disponible sobre otros países más adelantados, se ha fijado la estructura profesional del empleo industrial para 1975 tal como aparece en el cuadro 7. Al hacerlo se ha tenido en cuenta la hipótesis general de un crecimiento acelerado que supone un rápido aumento del rendimiento de las inversiones, lo cual sólo es posible si se cuenta con unos recursos humanos suficientemente preparados. Para los servicios, exceptuada la educación, nos hemos basado fundamentalmente en las comparaciones

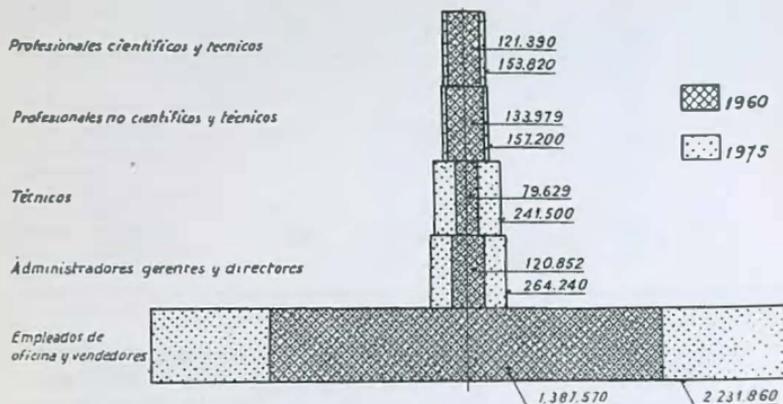


GRAFICO I

internacionales. En el caso de los servicios médicos se ha comparado el número de habitantes por cada médico existente en España y en otros países. Para la agricultura, dado la falta de información sobre la situación presente y la complejidad especial de este sector, no ha sido posible sino establecer unos objetivos muy globales. A continuación analizaremos los principales cambios en la composición profesional que tendrán lugar en el periodo 1961-75, a excepción del problema de la calificación de los obreros en la agricultura y los servicios que será objeto de un análisis independiente.

### Agricultura

El crecimiento de la productividad agrícola, en la medida que hemos supuesto, exigiría un aumento enorme del personal altamente calificado y

de los técnicos trabajando en la agricultura. La mejora de los métodos de cultivo—para lo cual sería necesario reforzar el sistema de extensión y capacitación agrario hoy en día muy limitado—, la intensificación de la mecanización, la reorganización de las explotaciones agrícolas—creando unidades rentables y haciendo desaparecer los latifundios—, son todas ellas tareas imprescindibles para el desarrollo agrícola, que exigen una dotación más favorable de la agricultura en recursos humanos. Por ello hemos previsto que el porcentaje de profesionales y técnicos sobre la mano de obra agrícola pasará de 0,1 por 100 en 1960 a 0,5 por 100 en 1975. Ello supondría que estos últimos aumentarían en 13.800. Esta cifra no recoge, sin embargo, sino una parte del aumento de profesionales y técnicos agrícolas. Dado el sistema de clasificación utilizado, algunos de ellos—fundamentalmente los que trabajan en los servicios agrícolas estatales—aparecen incluidos en los servicios. Igualmente, un ingeniero al frente de una finca está incluido normalmente en la categoría de agricultores que comprende también, en su otro extremo, a los simples peones agrícolas. Por tanto, las mejoras que se produzcan dentro de esta categoría no aparecen reflejadas en el cuadro 7. La mejora en los recursos humanos empleados en la agricultura se verá por todo ello más claramente cuando analicemos el nivel educativo de la fuerza de trabajo agrícola en 1975. Las categorías cuarta y quinta deberán aumentar también con la modernización agrícola.

### *Industria*

El cambio más importante que hemos previsto es el aumento de los profesionales y técnicos que representarían en 1975, según nuestra hipótesis, el 3,4 por 100 de la mano de obra industrial. Ello supone, dado el aumento enorme de esta última, un crecimiento en términos absolutos de más de cien mil, a pesar de que el objetivo fijado en términos relativos no puede considerarse como demasiado ambicioso. El aumento mayor tendrá lugar en la categoría de los técnicos. En efecto, la relación actual de 2,2 profesionales por cada técnico es excesiva: implica una mala utilización del personal altamente calificado. En un país donde éste falta, parece lo lógico utilizarlo exclusivamente en las funciones de dirección y planificación. Dentro de las empresas, la relación entre las tareas de planificación y las de ejecución debe correr a cargo de los técnicos y no utilizar para ello personal altamente calificado, como ocurre a menudo en la actualidad. Por ello, hemos supuesto que en 1975 la relación entre profesionales y técnicos será de 0,8 y entre profesionales, científicos y técnicos de 0,6 en vez de 1,3 en 1960. Dentro de los profesionales, también hemos supuesto un cambio importante a favor de los científicos y técnicos que pasarán de 1,6 por cada profesional ni científico ni técnico en 1960 a 2,8 en 1975. En la electricidad, agua y gas es en el único sector donde hemos previsto una disminución de los profesionales, científicos y técnicos con relación a la mano de obra; los

profesionales ni científicos ni técnicos bajan en importancia relativa en las industrias extractivas y manufactureras.

Las categorías cuarta, administradores, gerentes y directores, y quinta, empleados de oficina y vendedores, aumentarán también, especialmente la primera, que pasará de representar el 1,6 por 100 de la mano de obra en 1960 al 2,5 por 100 en 1975.

En cambio, los obreros perderán algo de importancia como consecuencia de la modernización industrial: en 1975 ascenderán al 84 por 100 de la mano de obra en la industria comparado con el 88 por 100 que suponían en 1960. Al mismo tiempo los obreros calificados pasarán del 25,7 por 100 al 30,5 por 100 y los no calificados disminuirán del 36,1 por 100 al 26,9, todo ello con relación a la mano de obra de la industria. La disminución más importante de los obreros no calificados tendrá lugar en las industrias manufactureras y en la de electricidad, agua y gas que poseían un porcentaje muy elevado en 1960. A pesar de la mejora prevista, la mano de obra sin calificar continuará siendo muy considerable en la construcción, por las características técnicas de esta industria.

### *Servicios*

En la administración pública la proporción de los profesionales y técnicos con relación al empleo total era de 18,9 por 100 en 1960, comparado, por ejemplo, con un 7,9 por 100 en Inglaterra (1951), 8,6 por 100 en Canadá (1951) y 14,3 por 100 en los Estados Unidos (1950). En Italia se ha observado (1) que en todos los servicios, pero especialmente en la administración pública, la proporción de personal altamente calificado era mayor en el Mezzogiorno que en el Norte. Ello parece indicar que en las regiones subdesarrolladas la administración pública absorbe una proporción demasiado grande de este personal sin que ello esté justificado por las funciones que está llamado a realizar. Es posible que este alto porcentaje de profesionales y técnicos en la administración pública española sea debido a la gran cantidad de empleados públicos que tienen dos empleos, es decir, que de hecho la administración pública no cuenta en horas de trabajo con tantas personas altamente calificadas y técnicas. En cualquier caso, para 1975 se ha previsto que sobre una base de plena dedicación el número de estos últimos será sólo del 9 por 100. En el comercio, transporte y banca se prevé un aumento importante de las tres primeras categorías, sobre todo de los técnicos. Para los otros servicios (excluida la educación) se espera, por el contrario, una baja. En el caso de los servicios médicos, se ha comprobado que el número de médicos por mil habitantes no es demasiado desfavorable comparado con el de otros países, independientemente de que estén bien o

(1) Véase *Progresso economico e strutture formative nell'Italia del 1975*. Svimez. Roma, 1963.

mal distribuidos. La situación es completamente diferente por lo que se refiere al volumen del personal auxiliar. En 1960 había menos de estos últimos que médicos, mientras que en la mayoría de los otros países europeos la relación es de 2 a 1. Se ha previsto, pues, un aumento importante de los ayudantes sanitarios.

Para la educación no hemos calculado la distribución ocupacional, según las categorías del cuadro 7. En primer lugar, porque constituye precisamente el resultado que intentamos deducir de estas hipótesis sobre la distribución ocupacional. Además, la clasificación seguida en este caso tiene el inconveniente ya señalado de incluir en los profesionales ni científicos ni técnicos a todos los profesores. Nos hemos reducido, por tanto, a suponer que el empleo total en educación en 1975 será de 350.000 personas. En el epígrafe siguiente explicaremos cómo hemos llegado a esta cifra y cómo se distribuye de acuerdo con las categorías educacionales.

CUADRO 8.—VARIACION EN EL «STOCK» DE LAS CINCO PRIMERAS CATEGORIAS PROFESIONALES, EXCLUIDA LA EDUCACION, ENTRE 1960 Y 1975

(En miles)

	«Stock» 1960	«Stock» 1975	Indice (1960 - 100)	Aumento anual
Profesionales científicos y técnicos (excluidos los médicos) ... ..	85,3	111,7	131	1,8
Médicos ... ..	36,1	42,2	117	1,0
Profesionales ni científicos ni técnicos ... ..	134,0	157,2	117	1,1
Técnicos ... ..	79,6	241,5	303	7,7
Administradores, gerentes y directores ... ..	120,9	264,2	219	5,4
Empleados de oficina y vendedores ... ..	1.387,6	2.231,9	161	3,2

En el cuadro 8 se recogen los cambios en el *stock* de mano de obra en las cinco primeras categorías que resultaría de alcanzar los objetivos que acabamos de describir. El aumento mayor tendría lugar en los técnicos, que se triplican. Los administradores, gerentes y directores tendrán también que duplicarse. Se prevé que los profesionales científicos y técnicos aumentarán en un tercio, mientras que los otros profesionales sólo crecerán en un 17 por 100. El incremento excepcional de los técnicos es debido al déficit actual, principalmente con relación al número de profesionales científicos y técnicos.

Una vez analizados los cambios en la estructura ocupacional de la mano de obra, pasaremos ahora a determinar el contenido educacional de cada

ocupación. Con ello estaremos en situación de distribuir la mano de obra en 1975 por niveles de educación. La distribución por categorías ocupacionales que acabamos de realizar es un paso intermedio obligado, puesto que las necesidades de educación—desde el punto de vista económico—vienen dadas por el lugar de cada individuo dentro del proceso productivo.

#### 4. Nivel educacional

##### 4.1 SITUACIÓN DE PARTIDA

El nivel de estudios de la mano de obra en 1960 era extremadamente bajo (cuadro 9). Solamente 1,7 por 100 poseía el nivel universitario, mientras que 85 por 100 habían hecho únicamente estudios primarios o de formación profesional; el 9 por 100 no tenían ninguna clase de estudios. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que los cuestionarios utilizados para la confección del censo de 1960 adolecen de una cierta ambigüedad y pueden hacer equivocado a algunas personas. Según la información suministrada por el Instituto Nacional de Estadística parece que en el epígrafe «estudios primarios» están incluidos todos aquellos que han comenzado por lo menos la escuela primaria, en el de estudios medios aquellos que los han terminado y que prácticamente todos los incluidos en el de superior son licenciados o ingenieros con formación universitaria. Puede haber casos en que las respuestas no se hayan hecho sobre esta base, por lo que hay que tomar estas cifras solamente como una aproximación a la realidad. Dentro del nivel primario hemos incluido aquellos que han pasado por la capacitación profesional. Aunque no es posible definir exactamente el concepto de capacitación profesional para las cifras del censo, en muchos casos ha debido reducirse a unos simples cursillos.

Como era de esperar, el mayor nivel educativo se da en el grupo profesionales científicos y técnicos, donde casi el 80 por 100 tiene una formación universitaria. Teniendo en cuenta que están incluidos aquí los médicos y dentistas—que hay que suponer que poseen todos la licenciatura—, el porcentaje de los ingenieros y científicos propiamente dichos, con formación universitaria, deben ser algo menos del 70 por 100. Este hecho se puede deber a causas variadas, entre otras a que se haya producido una cierta promoción interna. Es decir, que personas que empezaron a trabajar con un nivel de estudios inferiores ocupan hoy en día cargos de ingenieros. Sin embargo, la razón principal debe estar en aquellos que poseen un título de las que actualmente se conocen como escuelas técnicas de grado medio: peritos, aparejadores, ayudantes de obras públicas, etc. Aunque el nivel exigido para cada uno de estos títulos variaba bastante con anterioridad a la ley de Enseñanzas Técnicas, puede calcularse que existen hoy en día unos.

CUADRO 9.—DISTRIBUCION DE LA POBLACION ACTIVA CIVIL POR CATEGORIAS PROFESIONALES Y NIVELES DE EDUCACION, 1960

(En porcentaje)

	Total en miles	Nivel superior	NIVEL MEDIO			Nivel primario	Sin estudios
			General	Técnico	Profesional		
1. Profesionales científicos y técnicos ... ..	121,4	78,4	2,4	11,3	4,9	3,0	—
De ellos arquitectos, ingenieros, geómetras, químicos, físicos ... ..	75,9	68,7	3,6	16,7	6,3	4,6	—
2. Profesionales ni científicos ni técnicos (1) ... ..	134,0	22,8	5,0	3,1	9,0	60,0	—
3. Técnicos ... ..	79,7	13,4	10,3	12,5	16,8	47,0	—
4. Administradores, gerentes y directores ... ..	120,9	13,8	18,3	2,0	4,7	61,2	—
5. Empleados de oficina y vendedores ... ..	1.387,6	1,5	7,2	1,3	2,7	86,8	0,6
6. Agricultores, ganaderos, pescadores ... ..	4.630,5	0,1	0,2	...	...	84,3	15,4
7. Obreros calificados, semicalificados y no calificados.	4.865,3	...	0,5	0,2	0,2	92,7	6,4
8. Total poblacion activa civil (2) ... ..	11.484,4	1,7	1,7	0,5	1,6	85,5	9,0

(FUENTE.—Muestra del 1 por 100 del censo de 1960, facilitada por el Instituto Nacional de Estadística.)

(1) Excluidos los 145.000 profesores.

(2) Incluidos los 145.000 profesores.

20.000 titulados en estas escuelas, cuyo nivel de estudios puede en la práctica—de acuerdo con los criterios comúnmente aceptados en otros países—considerarse como superior. Si se les considera como tales—y no como titulados medios, como hemos venido haciendo hasta ahora—, el porcentaje de profesionales científicos y técnicos con formación universitaria equivalente sube hasta 95 por 100. En ese caso, el *stock* de mano de obra con estudios superiores sería 1,9 por 100 del total de la mano de obra en vez de 1,7 por 100. De todas maneras, en el resto de nuestros cálculos a los titulados de las escuelas técnicas de grado medio les consideramos como titulados medios. Ello supone que las hipótesis que hemos hecho más adelante sobre la composición de la mano de obra por niveles educativos para 1975, es más favorable, con relación a algunos países, de lo que aparece a primera vista.

Hemos excluido de la categoría segunda (profesionales ni científicos ni técnicos) en el cuadro 9 al personal docente, puesto que como ya hemos dicho muchos de ellos tienen una formación científica o técnica. En cambio, están incluidos en el total de la población activa civil que aparece en el mismo cuadro. En esta categoría segunda, así definida, el número de personas con título superior no representa sino el 23 por 100. Más extraño aún es que el 60 por 100 no tenga sino estudios primarios. Todo esto puede deberse a que están incluidos en esta categoría los artistas, escritores y asimilados, así como los religiosos; ambos grupos tienen seguramente un nivel educacional muy bajo, medido, claro está, por los títulos académicos que poseen.

La tercera categoría, técnicos, es enormemente heterogénea: las personas con nivel primario, 47 por 100, superan a las que tienen un nivel medio, 40 por 100, mientras que los superiores sólo son el 13 por 100. De todas maneras hay que destacar que, relativamente, los que sólo poseen estudios primarios son menos aquí que en los profesionales ni científicos ni técnicos. El nivel educacional de los administradores, gerentes y directores es extraordinariamente bajo: un 61 por 100 sólo tiene una educación primaria.

En las tres categorías restantes—empleados y vendedores, agricultores y obreros—que representan el 95 por 100 de la población activa, la inmensa mayoría sólo tienen estudios primarios y dentro de éstos sólo una pequeñísima minoría han pasado por la capacitación profesional. El caso de los agricultores es especialmente desfavorable: el 15 por 100 no han hecho ninguna clase de estudios, mientras que prácticamente todo el resto han pasado por la escuela primaria. Una parte muy importante de estos últimos han permanecido seguramente en contacto con el sistema de enseñanza por muy poco tiempo. Hay que recordar, en efecto, que dentro del nivel primario están incluidos todos aquellos que han asistido a la escuela aunque no hayan terminado ningún ciclo de estudios. El número de obreros que no han

pasado por la escuela es más pequeño; de todas maneras el 91,3 por 100 sólo han pasado por la escuela primaria y nada más que 1,4 ha hecho estudios de capacitación profesional.

CUADRO 10.—DISTRIBUCION DE LA POBLACION ACTIVA CIVIL POR SECTORES ECONOMICOS Y NIVELES DE EDUCACION, 1960

A

SECTOR ECONOMICO	TOTAL	DISTRIBUCION PORCENTUAL			
	(En miles)	Superior	Media	Primaria (1)	Sin estudios
Total ... ..	11.484,4	1,7	3,8	85,5	9,0
Agricultura ... ..	4.803,3	0,15	0,25	84,6	15,0
Industria ... ..	3.652,4	1,3	3,2	90,0	5,5
Servicios ... ..	3.028,7	4,7	10,3	81,5	3,5

B

NIVEL DE EDUCACION	TOTAL	DISTRIBUCION PORCENTUAL		
	(En miles)	Agricultura	Industria	Servicios
Total ... ..	11.484,4	41,8	31,8	26,4
Superior ... ..	193,8	2,8	24,4	72,8
Medio ... ..	441,8	2,6	26,8	70,6
Primario ... ..	9.817,6	41,4	33,5	25,1
Sin estudios ... ..	1.031,1	70,0	19,5	10,5

(FUENTE.—Muestra del 1 por 100 del censo de 1960, facilitado por el Instituto Nacional de Estadística.)

La distribución de la población por niveles de educación y por ramas de actividad muestra la desigual repartición de los recursos humanos dentro de la economía (cuadro 10). Las diferencias, en este sentido, entre la agricultura y el resto de los sectores son enormes. Solamente el 2,8 por 100 de la mano de obra con una educación superior está en la agricultura, mientras

(1) Incluida la capacitación profesional que representa el 0,05 por 100 en la agricultura, 1,6 por 100 en la industria y el 2,1 por 100 en los servicios de la mano de obra en cada uno de los tres sectores respectivamente.

que en el caso de los estudios medios, el porcentaje es aún más bajo, 2,6 por 100. Por otro lado, el 85 por 100 de la población agrícola activa no posee sino estudios primarios y un 15 por 100 no tiene ningún estudio.

Un fenómeno, menos conocido en general, es la desigualdad entre la industria y los servicios. Estos últimos absorben el 73 por 100 de la población activa con estudios superiores, mientras que el porcentaje de la industria no es sino el 24 por 100. Aproximadamente la misma diferencia se da en el caso de los estudios medios. Esta desproporción tan grande entre la industria y los servicios se debe, en gran parte, al número de personas con estudios superiores y medios que tiene la administración pública y las profesiones liberales. Por otro lado, el fraccionamiento de la industria en pequeñas empresas reduce mucho la demanda de graduados superiores y medios. En cualquier caso, estas diferencias en el nivel de formación no están justificadas siempre por la clase de trabajo realizado.

Se puede concluir de todo lo anterior que el nivel de formación de la mano de obra es muy bajo y que la distribución de la población con un determinado grado de estudios es muy desigual y seguramente no está siempre de acuerdo con las exigencias de las distintas ocupaciones. Esto último se corregirá, por lo menos en gran parte, con el propio desarrollo económico que aumentará la demanda de la industria de personal altamente calificado. Hasta entonces muchos titulados de estudios superiores seguirán, por ejemplo, buscando un puesto dentro de la administración pública; si bien parece que un cierto cambio ha empezado ya a producirse. El número de opositores por plaza convocado parece tender a disminuir en estos últimos años.

#### 4.2 EVOLUCIÓN FUTURA

Una vez analizada la evolución deseable de la estructura profesional de la población activa y el nivel educacional de esta última en 1960, pasaremos ahora a determinar el nivel de instrucción que sería necesario que alcanzase cada una de las categorías profesionales. Esta tarea es, sin duda, difícil. De hecho no tiene una respuesta única, ya que es imposible determinar de forma unívoca el nivel educacional de las distintas categorías profesionales que debería alcanzarse en 1975 para conseguir el objetivo general de crecimiento, que han servido de base a todos nuestros cálculos: un crecimiento anual medio del producto nacional bruto del 6 por 100 durante quince años. Es imposible establecer una relación cuantitativa fija entre el ritmo de crecimiento y la mejora del nivel de instrucción, por la simple razón de que se carece de los datos necesarios. En este terreno de la planificación nos movemos todavía con un margen de incertidumbre enorme, incertidumbre que aunque no afecta al principio de base de nuestro trabajo—estrecha dependencia del crecimiento económico con relación a la calidad de los recursos

humanos—impide determinar de forma precisa y exacta las mejoras necesarias en el contenido educacional de la mano de obra.

Admitida tal situación, no es menos cierto que esto último es mucho más fácil una vez calculada la estructura profesional de la población activa para 1975, lo que nos da una base precisa para poder fijar los cambios en los niveles de instrucción puesto que la situación profesional es el factor más importante para fijar el nivel de instrucción conveniente. Ello no quiere decir que los cambios en las estructuras ocupacionales puedan traducirse directamente en cambios en el nivel de instrucción. En primer lugar, el nivel de instrucción de la inmensa mayoría de las ocupaciones era demasiado bajo en 1960: hay que prever, por tanto, una mejora notable en este sentido. Esto no implica desde luego que el nivel de educación en 1975 de las diferentes ocupaciones debiera ser homogéneo, pues ciertas funciones dentro de la misma categoría profesional requieren unos conocimientos mayores que otras. Dentro de los administradores, gerentes y directores y empleados de oficina y vendedores estas diferencias son especialmente grandes. Muy poco, o nada, tiene que ver, por ejemplo, la calificación que necesita el director de una pequeña empresa con la del director de un gran complejo industrial. Por otro lado, hay que tener en cuenta la promoción, bien de una a otra categoría ocupacional, bien a una función más importante dentro de la misma categoría.

No puede preverse en general una relación fija en virtud de la cual a un cierto nivel de estudios corresponde una determinada ocupación. Ello implicaría una sociedad en la cual todo el mundo permaneciese para siempre dentro de la misma ocupación, una vez abandonado el sistema de educación. Otra cosa distinta es suponer que un cierto nivel de instrucción es necesario normalmente para ocupar ciertos puestos, dejando un margen para aquellos que alcancen una preparación similar a través del propio trabajo.

En primer lugar hemos determinado las variaciones en el nivel educacional de las cinco primeras categorías, mientras que las dos últimas, agricultores y obreros, las hemos tratado en el epígrafe siguiente, dentro de la formación y capacitación profesional. Es cierto, sin embargo, que algunas de las personas incluidas en la categoría de agricultores necesitarán tener una formación más elevada. Ahora bien, intentar fijar cuántos deberían superar el nivel de la capacitación, de acuerdo con el trabajo que están llamados a realizar, es imposible. Por ello no los hemos tenido en cuenta. Conviene recordar de nuevo, en este sentido, que dentro de esta categoría de agricultores no están incluidos aquellos que, aun no dirigiendo directamente una explotación agrícola, trabajan en los servicios de ayuda a la agricultura ya sean privados u oficiales.

Para cada una de las cinco primeras categorías ocupacionales, hemos distinguido entre la enseñanza superior científica y técnica, resto de la ense-

CUADRO 11.—CONTENIDO EDUCACIONAL DE LAS CINCO PRIMERAS CATEGORIAS PROFESIONALES EN 1975  
(Excluidos los profesores)

CATEGORIAS PROFESIONALES	Total (En miles)	COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE PERSONAL CON EDUCACIÓN					Por debajo de la media elemental
		Superior científica y técnica	Superior ni científica ni técnica	Media general (1)	Media técnica superior	Media técnica elemental	
Profesionales científicos y técnicos ... ..	153,8	83,7			13,6	2,7	
Profesionales ni científicos ni técnicos ... ..	157,2		41,3	42,2			16,5
Técnicos ... ..	241,5	2,6			58,7	32,8	5,9
Administradores, gerentes y directores ... ..	264,2	8,7	17,2	30,9	4,6	11,7	26,9
Empleados de oficina y vendedores ... ..	2.231,9		1,4	24,7		3,8	70,1

(1) Incluidos los estudios comerciales de tipo medio.

ñanza superior y enseñanza media. Dentro de esta última hemos considerado la enseñanza media general y la técnica, subdividida en superior y elemental. La enseñanza media general corresponde a la formación de bachillerato general y de los estudios comerciales de tipo medio. Como no será posible conseguir que todos los futuros técnicos tengan un nivel de formación similar al actual de las escuelas técnicas de grado medio, hemos separado un grado elemental que correspondería *grosso modo* a la formación actual del bachillerato laboral superior y otro superior que correspondería a las actuales escuelas técnicas de grado medio.

El cuadro 11 da el nivel educacional que creemos debería alcanzarse para 1975, sin incluir a los profesores que serán precisos en 1975; más adelante explicaremos el método que hemos seguido para calcular estos últimos. Aunque en principio la casi totalidad de los profesionales científicos y técnicos deberían tener una formación superior, hay que tener en cuenta, por un lado, aquellos que en 1960 no la tenían y que seguirán en la población activa en 1975 y, por otro, la promoción interna que pueda tener lugar. Por estas razones hemos previsto para 1975 un 84 por 100 con formación superior y un 16 por 100 con una formación media. En los profesionales ni científicos ni técnicos, la proporción necesaria de personas con formación superior es mucho más pequeña; al mismo tiempo los otros dos factores, promoción y remanente del *stock* de 1960, juegan un papel mucho más importante; ello explica que hayamos supuesto un 16 por 100 con una formación por debajo de la media elemental y sólo un 41 por 100 con formación superior; la mejora más considerable tiene lugar en el nivel medio, que pasará de apenas 17 por 100 en 1960 a 42 por 100 en 1975. En la categoría de técnicos, el 91 por 100 tendrá una formación media y sólo un 2,6 por 100 una formación superior. Hay que destacar que este último porcentaje es mucho menor que el que existía en 1960. Creemos, en efecto, que como consecuencia de su escasez, el personal con formación superior no debería utilizarse en esta categoría, salvo en casos marginales.

Debido a la heterogeneidad de funciones y a la promoción interna que tiene lugar en las categorías de administradores y de empleados, el procedimiento que hemos seguido ha sido fijar el nivel educacional que a nuestro juicio deberían tener los que entren en estas dos categorías durante los quince años. En la categoría de administradores, gerentes y directores hemos previsto que el 34 por 100 de los que entren en ella tendrán una formación superior, el 55 por 100 media y el 11 por 100 solamente primaria. Los nuevos empleados de oficina y vendedores tendrán el 1,5 por 100 educación universitaria, el 40 por 100 media y el 55 por 100 primaria. Resulta así que en 1975 el 26 por 100 de la categoría cuarta tendrá una formación superior y el 47 por 100 media. En los empleados de oficina y vendedores el 70 por 100 tendrá una formación primaria, seguida o no de cursos de una formación profesional y el 28 por 100 una formación media.

CUADRO 12.—VARIACION EN LA POBLACION ACTIVA CIVIL POR NIVELES DE EDUCACION ENTRE 1960 Y 1975  
(En miles)

	1. «Stock» en 1960 (incluidos profesores)	2. «Stock» en 1975 (excluidos profesores)	3. «Stock» de profesores en 1975	4. «Stock» en 1975 (2+3)	5. Índice (1960-100)	6. Aumento anual (porcentaje)
Total con educación superior .....	194,0	—	—	348,7	180	4,0
Universitarios científicos y técnicos (excluidos los médicos) .....	59,6	115,9	20,1	136,0	228	5,7
Médicos .....	36,1	42,2	1,0	43,2	119	1,2
Otros universitarios .....	98,3	141,5	28,0	169,5	172	3,7
Total con educación media .....	414,7	—	—	1,234,0	298	7,5
Con bachillerato general y comercio .....	224,7	698,9	—	698,9	311	7,9
Con técnica media superior .....	30,0	144,6	3,5	148,1	494	11,2
Con técnica media elemental .....	50,0	199,2	—	199,2	398	9,6
Sanitarios .....	10,0	30,0	—	30,0	300	7,6
Con magisterio .....	100,0	—	157,9	157,9	158	3,1

Aplicando estos porcentajes a las cifras absolutas de las cinco primeras categorías ocupacionales—excluida siempre la población docente—obtenemos la mano de obra en estas cinco categorías distribuida por niveles educacionales. Como por otro lado hemos supuesto que la mano de obra en las dos últimas categorías—agricultores y obreros—sólo tendrán una enseñanza primaria o profesional, estamos en condiciones de fijar la población activa con una educación superior a la formación profesional, a excepción de la educación; esto es lo que hemos hecho en el cuadro 12.

Para conseguir estos objetivos, sería necesario un gran desarrollo de la enseñanza y, por tanto, acrecentar el número de profesores. Ahora bien, la determinación exacta de éstos sólo es posible una vez que se haya analizado el desarrollo de la educación. Se plantea, pues, de nuevo aquí el problema de la circularidad. Para salvarlo hicimos un cálculo somero del número de profesores necesarios con la ayuda de un modelo de Tinbergen. Como las cifras obtenidas diferían poco de las que luego hemos obtenido en el capítulo IV al calcular los flujos de estudiantes y las relaciones alumnos por profesor, no ha sido necesario rehacer todos los cálculos (1).

En el cuadro 12 se recoge el *stock* total de graduados que haría falta en 1975, incluida ahora también la educación, y los aumentos que ello supone con relación al *stock* de 1960. Los incrementos mayores tienen lugar en los técnicos medios cuyo *stock* debería aumentar en más de cuatro veces. En total, el *stock* con una educación media se triplicaría. Con ello se conseguiría salvar el déficit actual de graduados de este nivel, que impide una buena utilización de los graduados superiores. Al mismo tiempo se cerraría el hueco que hoy existe entre el nivel superior y el primario

Los aumentos del *stock* de graduados superiores es más pequeño: 128 por 100 para los científicos y técnicos (excluidos los médicos) y 72 por 100 para los otros. En conjunto, el *stock* de graduados superiores aumentaría en un 80 por 100. Este crecimiento no es muy ambicioso, si se tiene en cuenta lo que ha ocurrido en otros países de la O. C. D. E. El aumento anual del 5,7 por 100 de los graduados superiores científicos y técnicos es aproximadamente el mismo que ha tenido lugar en los países europeos de la O. C. D. E. en los últimos años, aunque muy inferior al que se ha dado, por ejemplo, en Italia y en Yugoslavia. Por otro lado, las previsiones para el futuro de los países de la O. C. D. E. son en muchos casos muy superiores (2).

---

(1) En otro caso hubiéramos tenido, claro está, que introducir las cifras de profesores calculados en el capítulo IV, en el *stock* de la mano de obra y calcular de nuevo todos los flujos de estudiantes y graduados hasta que ambas cifras fuesen iguales o muy similares.

(2) O. C. D. E., *Troisième enquête internationale sur l'offre et la demande de personnel scientifique et technique*. Paris, 1963.

CUADRO 13.—INCREMENTO EN EL «STOCK» DE GRADUADOS SUPERIORES Y MEDIOS ENTRE 1960-1975

(En miles)

	«Stock» 1960	«Stock» 1975	«Super- vivientes» del «stock» 1960	Incremento 1960-75
Total con educación superior ... ..	194,0	348,7	130,6	218,0
Universitarios científicos y técnicos (excluidos los médicos) ... ..	59,6	136,0	41,7	94,3
Médicos ... ..	36,1	43,2	20,2	23,0
Otros universitarios ... ..	98,3	169,5	68,8	100,7
Total con educación media ... ..	414,7	1.234,0	263,3	970,8
Con bachillerato general y comercio.	224,7	698,9	157,3	541,7
Con técnica media superior ... ..	30,0	148,1	21,0	127,0
Con técnica media elemental ... ..	50,0	199,2	35,0	164,2
Sanitarios ... ..	10,0	30,0	—	30,0
Con magisterio ... ..	100,0	157,9	50,0	107,9

Además del aumento del stock de graduados medios y superiores, hay que tener en cuenta que una parte del stock existente en 1960 habrá desaparecido de la población activa en 1975 por retiro o por defunción. En el cuadro 13 hemos calculado los sobrevivientes del stock de 1960 y por diferencia con el stock previsto para 1975, el número de graduados que ha de entrar en la población activa entre 1960 y 1975. Las tasas de supervivencia utilizadas son, desde luego, una estimación aproximada porque no se dispone de datos sobre la edad de retiro, la mortalidad y la distribución por edades, de la población activa en 1960 de acuerdo con la categoría profesional y el nivel de estudios. Se ha supuesto que continuarán en activo el 70 por 100 del stock de 1960 (1), salvo el caso de los médicos y maestros que sólo será el 60 por 100 y el 50 por 100, respectivamente. La razón de esta diferencia está en que creemos que la edad de los médicos es superior a la media, entre otras cosas porque empiezan más tarde a trabajar; los maestros también se retiran seguramente antes debido a que una gran parte son mujeres. Entre 1960 y 1975 la población activa perderá unos 63.000 graduados superiores y unos 152.000 graduados medios.

Teniendo en cuenta estas pérdidas y el aumento previsto en el stock de graduados medios y superiores, resulta que en los quince años tendrían que entrar en la población activa 218.000 graduados superiores y casi un millón de graduados medios, es decir, que por cada graduado superior ha-

(1) Ello implica unas salidas anuales de la población activa del 1,75 por 100 de esta última, lo cual es, sin duda, una tasa bastante baja.

rían falta cuatro graduados medios. El 43 por 100 de los nuevos graduados superiores deberían tener una formación científica o técnica y el 10 por 100 deberían ser médicos. El hecho de que el aumento de los científicos y técnicos sea ligeramente inferior en términos absolutos al de los otros graduados superiores se debe a las necesidades enormes de profesores en la enseñanza media. Si no se tiene en cuenta a estos últimos, el número de científicos y técnicos es ligeramente superior. En cualquier caso, el crecimiento en términos relativos de los científicos y técnicos es mucho mayor: durante los quince años 1961-75 deberían entrar en la población activa más de un graduado y medio científico o técnico por cada uno de los existentes en 1960, mientras que en los otros graduados superiores, excluidos los médicos, las entradas son del mismo orden que las que existían en 1960.

#### 4.3 FORMACIÓN PROFESIONAL

Dadas las características especiales de la formación profesional y los datos tan aleatorios que sobre ella poseemos, hemos considerado más práctico analizar este aspecto de la calidad de la mano de obra por separado. Por ello se habrá observado que en los cuadros anteriores no hay ningún dato sobre la calificación de los obreros salvo en la industria, donde existe más información. Distinguiendo únicamente entre obreros calificados y no calificados pueden avanzarse los datos del cuadro 14, en el cual se estima tanto la situación actual como las necesidades para 1975. Aunque estos datos intentan sólo ser una primera aproximación, muestran la magnitud del problema. En la agricultura un 80 por 100 de la población activa no ha recibido ninguna clase de formación profesional; porcentajes también muy altos se dan en los transportes. En este último caso hay que tener en cuenta las mayores facilidades que existen para aprender en el trabajo. Este no es el caso de los obreros agrícolas, donde a causa del aislamiento y la rutina imperante, los conocimientos técnicos de la mayoría de

CUADRO 14.—DISTRIBUCION DE LOS OBREROS ENTRE CALIFICADOS Y OTROS

(En porcentaje de la mano de obra en cada uno de los sectores)

	1960		1975	
	Calificados	Otros	Calificados	Otros
Agricultura ... ..	19,9	79,8	50,0	48,9
Industria ... ..	25,7	62,4	30,5	53,4
Comercio ... ..	1,7	9,9	4,0	6,2
Banca ... ..	0,1	8,4	1,5	2,6
Transportes ... ..	27,5	61,1	50,0	34,0
Otros servicios (excluida la educación).	2,9	62,0	6,3	57,8

CUADRO 15.—INCREMENTO EN EL «STOCK» DE OBREROS CALIFICADOS ENTRE 1960 Y 1975  
(En miles)

	1. «Stock» en 1960	2. «Stock» en 1975	3. Sobrevivientes en 1975 del «stock» de 1960	4. Emigración 1961-75	5. Incremento 1960-75 (2-3-4)
Agricultura ... ..	957,8	1.856,5	718,3	100,0	1.238,2
Industria ... ..	953,4	1.549,8	667,4	130,0	1.012,4
Servicios ... ..					542,2
Servicios sin incluir la educación ... ..	201,8	583,4	141,2	100,0	442,2

los obreros que no han pasado por cursos de capacitación son muy rudimentarios y en absoluto acordes con las técnicas modernas de cultivo.

En principio, la inmensa mayoría de los obreros deberían haber recibido alguna formación profesional. No es posible, sin embargo, alcanzar esa meta en un período de quince años. Como cifras indicativas hemos establecido las del cuadro 15. Según ésto haría falta capacitar profesionalmente a un millón y medio de obreros en la industria y los servicios y 1,2 millones en la agricultura. Esta cifra tiene en cuenta que alguno de ellos, unos 330.000 emigrarán. Aunque ambiciosa, la meta fijada para la formación y capacitación profesional es posible de alcanzar, siempre que estas enseñanzas se monten sobre unos supuestos más realistas, concretamente por lo que se refiere a su duración.



Tanto el análisis de la situación actual de la educación y su evolución en los últimos años, como el de la evolución futura de la economía española, han tenido como fin el suministrarnos la base para cuantificar el desarrollo necesario de la educación. Ha llegado, pues, el momento de traducir los resultados obtenidos anteriormente en objetivos a alcanzar por el sistema de educación hasta 1975. Antes de seguir adelante conviene insistir de nuevo en que no se intenta fijar desde ahora la evolución exacta del sistema de educación en los próximos años, sino únicamente establecer el cuadro general al que debería adaptarse. El objetivo de la primera fase del proyecto regional mediterráneo es analizar las grandes líneas que deberá seguir la política de educación, sin entrar en el terreno que corresponde a la política diaria. Por otra parte, cualquier medida concreta ha de tener en cuenta ciertos aspectos pedagógicos que escapan al ámbito de este estudio.

Para determinar el desarrollo de la educación, podíamos haber seguido dos caminos. Uno, el más sencillo, transplantar tal cual el sistema de educación actual hacia el futuro, incrementando en la medida necesaria el número de alumnos para que nos diera el número de graduados necesarios. Una simple comparación muestra, sin embargo, que si el número de alumnos tuviese que aumentar proporcionalmente al de graduados que se necesitan, llegaríamos a cifras fantásticas. Intentar extrapolar el sistema actual implicaría, en efecto, un esfuerzo en términos de recursos humanos y económicos demasiado grande, aparte de que supondría una mala utilización de

unos y de otros. El bajo rendimiento del sistema actual se debe, como vimos en el capítulo II, a las tasas tan enormes de pérdidas que sufre el sistema. Pero la reducción de éstas no hubiera sido suficiente. A nuestro juicio, la ordenación actual de los ciclos no permitiría al sistema producir el número suficiente de graduados aunque se disminuyesen los abandonos y los retrasos. En los próximos años el sistema de educación debería hacer frente a dos tareas inmensas: satisfacer las necesidades que implicaría ese desarrollo y cubrir el retraso acumulado en los últimos decenios. Para conseguirlo nos parece necesario una transformación de los ciclos educacionales mediante la cual se adapten a las necesidades del presente.

Hemos introducido, por tanto, algunos cambios, tanto en el sistema en sí mismo como en su funcionamiento. Los primeros se refieren fundamentalmente a la duración de los estudios y las segundas a las tasas de pérdidas. Hemos procurado huir, sin embargo, en la medida de lo posible, de entrar en problemas donde los criterios económicos necesitan ser complementados con los pedagógicos. Empero no ha habido más remedio, en ocasiones, que aventurar algunas hipótesis necesitadas de un análisis más profundo, por lo que deben tomarse como recomendaciones provisionales, sobre las cuales convendría atraer la atención, no sólo de los pedagogos y economistas, sino de todos los sectores de la sociedad española. Cualquier modificación profunda del sistema de enseñanza afecta a toda la vida social y económica del país, por lo cual necesita hacerse teniendo en cuenta el mayor número posible de información. A continuación expondremos las modificaciones más importantes que a nuestro juicio deberían llevarse a cabo en la enseñanza.

## 1. Política de educación

### 1.1 MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA

Aunque varía bastante de unos niveles y de unas ramas a otros, la calidad actual de la enseñanza no puede considerarse como satisfactoria. De poco serviría aumentar la «producción» del sistema si ello repercute sobre la calidad e incluso si no va acompañado de una mejora de ésta. La sociedad moderna necesita una gran cantidad de personal calificado de todas clases, pero no es menos cierto que necesita también cada vez más de personas con un grado de formación muy alto.

El problema de la calidad debe enfocarse desde el punto de vista del sistema de educación en su totalidad. La enseñanza superior difícilmente podrá organizarse de forma adecuada, si los alumnos que entran en ella no han alcanzado una formación suficiente en el bachillerato. Lo mismo podría decirse de este último con relación a la primaria. Aunque se intenta eliminar

a los alumnos por preparados, la calidad seguirá resintiéndose de la formación insuficiente adquirida en el nivel anterior. Una prueba de este fenómeno es lo que ocurre actualmente en la enseñanza superior, donde, a pesar del número enorme de suspendidos, la formación de los graduados es insuficiente.

La formación científica y técnica superior merece una atención especialmente cuidadosa en este sentido, ya que el progreso económico depende cada día más de ella. Aquí, como en otras enseñanzas, puede plantearse una oposición entre calidad y cantidad. A nuestro juicio, ello puede resolverse siempre que se haga la distinción necesaria entre el nivel y la clase de formación que hace falta que tengan los diversos científicos y técnicos. Dentro de los ingenieros de formación superior es necesario distinguir dos clases distintas de acuerdo con las exigencias de la economía. Esta necesita, por un lado, ingenieros con una formación teórica muy fuerte y, por otro, ingenieros formados más bien en el conocimiento de unas técnicas concretas.

Esta distinción puede traer algunas consecuencias perjudiciales, tanto desde el punto de vista de la enseñanza como social en general. Podría ocurrir, en efecto, que motivos de *status* social y de diferencia en las remuneraciones futuras, llevara a una gran mayoría a intentar pertenecer a la primera categoría, cuando sólo hace falta una minoría de ingenieros con ese tipo de formación. En parte, esto es lo que ocurría hasta la reforma de la enseñanza técnica superior en 1957.

Con el sistema antiguo de enseñanza técnica superior se tendía a reducir el número de ingenieros en la medida en que se equiparaba el concepto de ingenieros a lo que hemos llamado ingeniero de formación superior. Además, como el número de candidatos era muy superior al de las plazas, se prolongaba excesivamente el número de años que normalmente debían pasar los candidatos preparándose antes de aprobar el examen de ingreso. La mejor solución sería quizá que ambas clases de ingenieros estudiaran en las mismas escuelas y que se estableciera un sistema de comunicación permeable entre ambos, de forma que se pudiese pasar fácilmente—si se contaba con la preparación suficiente—de uno a otro. Los alumnos que no contasen con una preparación suficiente para pertenecer a la categoría superior quedarían en la otra. Al mismo tiempo se debería intentar que el mayor número posible de cursos fuesen comunes.

Las modalidades prácticas que tome esta distinción entre unos ingenieros y otros puede variar enormemente, pero lo que parece necesario admitir es que tiene que existir, como lo confirma la tendencia de los países más adelantados científicamente (1).

---

(1) Dos ejemplos claves de ellos son Francia y Norteamérica: la primera con sus *grandes écoles* y la segunda con el Massachusetts Institute of Technology.

## 1.2 REDUCCIÓN DE LAS PÉRDIDAS

El rendimiento actual del sistema de educación es bajísimo. El número de alumnos que terminan sus estudios es demasiado pequeño comparado con los que empiezan. Es mucho más rentable, tanto en el orden económico como pedagógico, reducir las pérdidas por retrasos y abandonos que aumentar el número de alumnos. Hemos supuesto, por tanto, en nuestras proyecciones una baja muy importante de las tasas de pérdidas, tanto por abandonos como por repeticiones de curso. Para conseguirlo, sin disminuir la calidad, hará falta, en primer lugar, aumentar el número y la preparación de los profesores; este factor tiene, sin duda, una gran importancia tanto en el número de alumnos que repiten años como en el que abandonan. En segundo lugar hay que aumentar los incentivos de aquellos que han empezado para que terminen rápidamente sus estudios; en la enseñanza superior la política de becas y, en general, la forma de financiación de la enseñanza podrían ser decisivas a este respecto. Asimismo, se debería penalizar de alguna manera a los alumnos que abandonan o pierden cursos. En tercer lugar, la reducción de la duración de los estudios jugarían también en el mismo sentido. Por último, está el problema del gran número de mujeres que abandonan. El deseo de terminar pronto, e incluso de terminar, los estudios iniciados es menor generalmente en las mujeres que en los hombres. Surge aquí un conflicto entre la necesidad de aumentar la productividad del sistema y la conveniencia de aumentar la participación femenina. Por último, la falta de medios económicos es seguramente el factor principal del abandono de los estudios antes de su terminación.

Hay que señalar, sin embargo, que se desconoce en qué medida influyen exactamente cada una de estas causas. Este dato sería imprescindible para prever el efecto probable de las distintas medidas que podrían adoptarse y, por tanto, de la manera cómo habría que dosificarlas para alcanzar los objetivos perseguidos. Seguramente la intervención a través de las becas y demás ayudas económicas a los estudiantes conseguiría unos resultados muy rápidos. Las medidas en este terreno deberían ir encaminadas a obligar a todos los alumnos a llevar a cabo un esfuerzo suficiente, so pena de tener que abandonar los estudios. Una manera de conseguir esto sería aumentar las tasas escolares de la enseñanza oficial, sobre todo en el caso de la enseñanza universitaria, generalizando al mismo tiempo las becas, supeditadas a la obtención de unos resultados académicos mínimos. Se tendería así a restringir la permanencia en la universidad a aquellos alumnos capaces y dispuestos a llevar a cabo el esfuerzo necesario para realizar los estudios superiores en condiciones normales. En último término debería vedarse esa permanencia a los alumnos—incluso aunque sus familias estuviesen dispuestas a sufragar el coste total de la educación—cuando éstos no fuesen capaces de obtener unos resultados aceptables.

Esta clase de medidas tendría que ir, desde luego, acompañada de una asistencia al alumno por parte de los profesores mayor que la actual.

### 1.3 UTILIZACIÓN INTENSIVA DE LOS PROFESORES EXISTENTES

Actualmente los profesores son escasos y no siempre están bien aprovechados. Como su aumento exigirá algún tiempo, es necesario mejorar su utilización, sobre todo en aquellos niveles donde el déficit actual es mayor. La plena utilización de los efectivos actuales de profesores implica que los profesores en la enseñanza oficial tengan una jornada de trabajo similar a la de las otras profesiones y que se reduzca enormemente el de aquellos que enseñan en muchos centros distintos, ya sean privados u oficiales. Teniendo en cuenta la investigación, labor hoy día reducida a un número pequeñísimo del profesorado, la jornada de trabajo en la enseñanza no tiene por qué ser inferior a las de otras profesiones similares. Ello supone, desde luego, que también sea remunerada en condiciones de igualdad con estas últimas. Es evidente, además, que la labor del profesorado será más eficaz si está más concentrada que en la actualidad, aunque puede haber excepciones.

### 1.4 REVALORIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA PRIMARIA Y AUMENTO DE LA ENSEÑANZA OBLIGATORIA

La enseñanza primaria está considerada implícitamente por el sistema de educación como una enseñanza de segunda clase: se ha intentado que sea lo más corta posible para aquellos que continúan sus estudios al mismo tiempo que no se exige ningún título final de enseñanza primaria para comenzar los estudios medios. Independientemente de los inconvenientes pedagógicos que ello pueda tener, tal sistema supone un derroche de recursos, puesto que el coste por alumno aumenta enormemente en todos los aspectos al pasar de un nivel a otro y las necesidades de profesores licenciados se incrementa también; actualmente, profesores licenciados están enseñando a alumnos que deberían estar en primaria.

Sería mucho más conveniente empezar la enseñanza media a los once o doce años, mejorando la calidad, si es necesario, de la enseñanza primaria, especialmente en los últimos cursos. Con ello la eficacia de la enseñanza media sería mucho mayor y los alumnos que entran en la superior, tras siete cursos de estudios medios, estarán mejor preparados que actualmente. Entre todos los miembros de la O. C. D. E., España es el país que tiene una edad media más baja de terminación de los estudios medios generales. Mientras que, por ejemplo, en Francia es de diecinueve años; en Alemania, veinte; en Inglaterra, dieciocho; en España es diecisiete. Ello trae consigo

que la edad de entrada en la enseñanza superior sea también la más baja, lo que puede influir notablemente en el mal funcionamiento de esta última. Sin duda alguna, esta anomalía procede de la poca importancia dada a la enseñanza primaria le impide una articulación normal del resto de las enseñanzas.

Al mismo tiempo es aconsejable extender la edad de la enseñanza obligatoria hasta los catorce años, es decir, aumentarla en dos años más, con lo cual el período de enseñanza obligatoria abarcaría desde los seis a los trece años, ambos inclusive. Debería establecerse lógicamente un título terminal a los trece años para aquellos que no continúan sus estudios. La extensión de la enseñanza obligatoria, cursada bien en la primaria, bien en la media en el último o en los dos últimos años, permitiría dar a toda la población un mínimo de educación necesario en la sociedad moderna. En la actualidad todos los países adelantados tienen más de seis años de enseñanza obligatoria; los Estados Unidos y la Unión Soviética llegan hasta los doce y los diez años, respectivamente. Con el aumento de la enseñanza obligatoria hasta los trece años inclusive se unificaría la legislación escolar con la laboral; actualmente la edad mínima para empezar a trabajar son los catorce años.

#### 1.5 REDUCCIÓN DE LA DURACIÓN LEGAL DE LOS ESTUDIOS

La duración de algunos ciclos de estudios es excesivamente larga, sin que ello traiga consigo una alta calidad de los graduados. Esquemáticamente, puede decirse que la situación actual de la enseñanza se caracteriza por los pocos recursos a ella dedicados y su distribución en un período de tiempo demasiado largo. La consecuencia de todo ello es una tasa de pérdidas enorme y una mediana calidad. De nada sirve el prolongar un ciclo educativo si ello lleva implícito el reducir el esfuerzo de formación en el tiempo. La experiencia de otros sistemas de enseñanza muestra que la preparación de los alumnos puede ser mucho mejor con un período de estudios más corto, pero mejor aprovechado. El alargamiento excesivo de los estudios diluye el esfuerzo del alumno y aumenta la carga económica que supone su mantenimiento hasta que empieza a trabajar. A nuestro juicio, tanto los estudios superiores a nivel de la licenciatura, como la enseñanza técnica media y la formación profesional, son demasiado largos.

El período de licenciatura dura en España cinco años en todas las facultades, menos en las de Farmacia y Medicina donde dura seis. Dejando aparte Medicina, un período mínimo de cinco años para alcanzar un título universitario parece demasiado. Es superior, de hecho, al de muchos países europeos. En Francia e Italia la licenciatura dura cuatro años, y en Inglaterra, tres o cuatro; en Alemania, Derecho y Economía tiene también cuatro años, y Ciencias, seis. En general, la tendencia es a un ciclo de licenciatura

inferior a cinco años, completado con un doctorado de dos años. Es cierto que en estos países, como acabamos de decir, se entra en la universidad más tarde que en España, con lo cual la edad de terminación de la licenciatura es aproximadamente la misma. Ello presenta la enorme ventaja de que el sistema de estudios está más adecuado al nivel psicológico del alumno. Partiendo de un retraso en la edad de entrada en la universidad, cuatro años de licenciatura serían suficientes. Aquellos que piensan dedicarse a trabajos que exigen una formación superior entrarían en un doctorado de dos años, que representaría la cúspide de la enseñanza. Con ello habría una diversidad muy conveniente en el grado de formación de los graduados en la enseñanza superior.

En la carrera de ingeniería se ha conseguido ya un gran avance, por lo que a la reducción de los estudios se refiere, con la aplicación de la ley de Enseñanzas Técnicas de 1957. A nuestro juicio, habría que seguir avanzando en esta dirección de forma que los estudios superiores de ingeniería no superaran en general los seis años. Como en los cálculos de los graduados y alumnos necesarios no hemos establecido ninguna diferencia entre los científicos y los técnicos, hemos utilizado con estos últimos la misma hipótesis de suponer un primer título, equivalente a la licenciatura, de cuatro años, seguido de un doctorado de dos años. De hecho, como ya hemos señalado, no creemos que debe seguirse un sistema acumulativo, sino que la formación de los ingenieros de alta calidad, deberá ser, en parte, distinta de la de la mayoría desde el principio, puesto que exige una preparación teórica mucho más fuerte. Los primeros seguirían un curso de seis años, mientras que los segundos terminarían en cuatro años. A esto habrá que añadir, quizá, un año de preparación para el ingreso en las escuelas.

Las escuelas técnicas de grado medio deberían tener tres o cuatro cursos—según las ramas—después del bachillerato elemental; actualmente son cinco cursos. También consideramos excesivamente larga la formación profesional industrial. A nuestro juicio, con dos años sería suficiente en general. El preaprendizaje debería desaparecer absorbido por la enseñanza primaria como ya está previsto en la legislación.

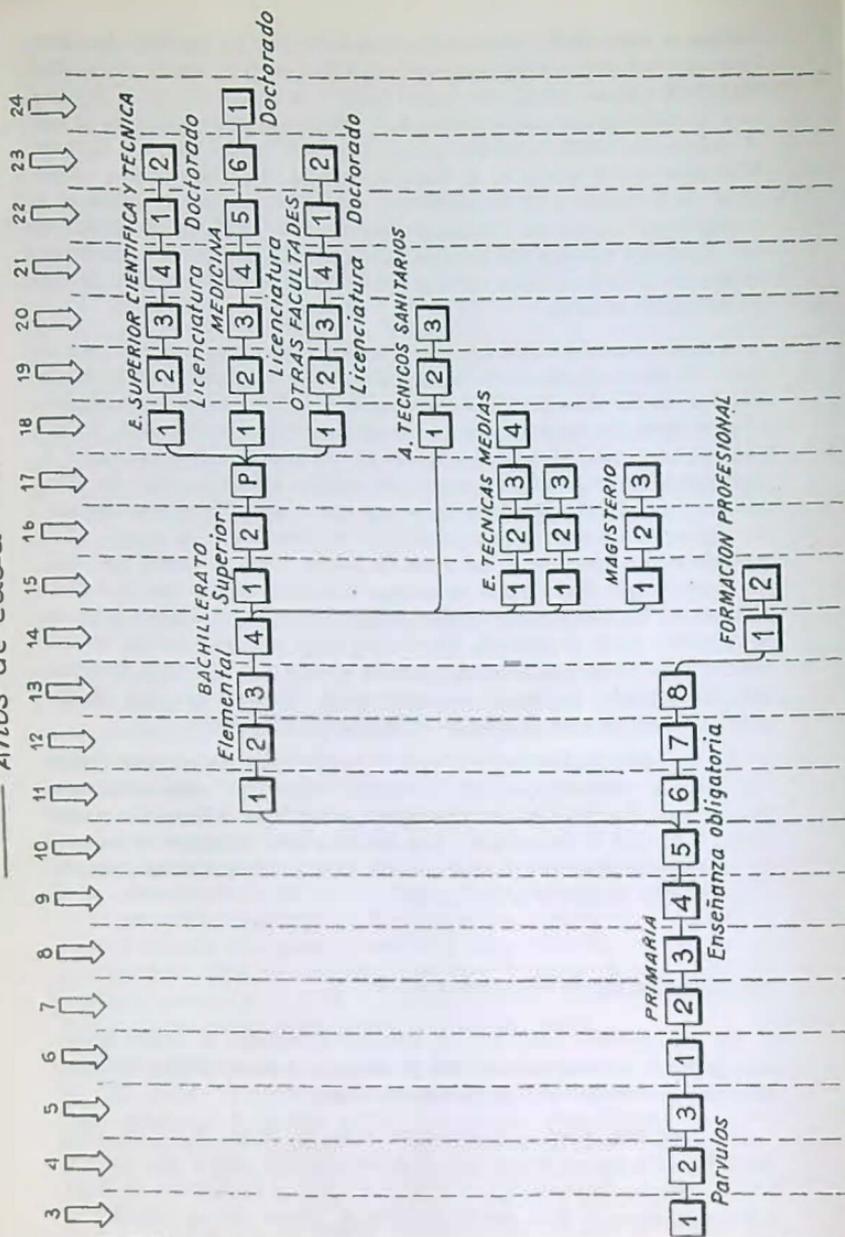
## 1.6 ESQUEMA DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN

En los apartados anteriores, así como en el capítulo II, hemos hecho una serie de recomendaciones sobre la duración y enlace de los distintos ciclos educativos que conviene recapitular ahora.

La enseñanza primaria se extenderá, como ya ocurre, hasta los trece años inclusive, con un primer ciclo de párvulos de tres años y otro que cubra el período obligatorio de ocho años. El pase al bachillerato se haría a los once años, es decir, que los alumnos de primer año de bachillerato

ESQUEMA DE EDUCACIÓN PROPUESTO

Años de edad



tendrían en general esa edad. Ello supondría, con relación a la situación actual un retraso en el comienzo del bachillerato de aproximadamente un año. A pesar de ésto, creemos que debería estudiarse muy cuidadosamente el alargar un año más la enseñanza primaria para estos alumnos sobre la base, claro está, de una mejora de esta última. La entrada en la formación profesional se haría una vez terminados los ocho cursos de enseñanza primaria obligatoria. La duración de la enseñanza profesional industrial sería de dos años. La capacitación agrícola duraría también en algunos casos dos años, aunque aquí las modalidades deberían ser muy flexibles para adaptarse a las diferentes necesidades y condiciones de la educación rural.

El nivel medio se reduciría, según nuestro esquema, al bachillerato, la enseñanza técnica, el magisterio y la enseñanza sanitaria. El primero, tal como está establecido actualmente con un ciclo elemental de cuatro años, otro superior de dos y el curso preuniversitario para los que vayan a entrar en la enseñanza superior. En las escuelas técnicas medias se entraría una vez terminado el bachillerato elemental. Estas escuelas corresponden aproximadamente a las escuelas actuales de grado medio y hasta cierto punto al bachillerato laboral superior. Dado, sin embargo, el déficit enorme de técnicos, creemos que hay que reducir la duración de estos estudios, de forma que hemos previsto que duren tres o cuatro años solamente según las especialidades y el grado de calificación. La enseñanza de magisterio debería comprender cuatro cursos.

No hemos tenido en cuenta dentro de la enseñanza media ni al peritaje comercial, que se cursa actualmente en las escuelas de comercio, ni al bachillerato laboral. Por lo que se refiere al primero ya hemos señalado la situación provisional en que se encuentra de hecho desde hace años y la conveniencia de integrarlo dentro del bachillerato general o al menos reformarlo profundamente. En nuestras proyecciones no hemos hecho ninguna distinción, de forma que la cifra del bachillerato general comprende también a los estudiantes de comercio. Por lo que se refiere al bachillerato laboral, también opinamos que debería modificarse. Los alumnos de esta enseñanza deberían pasar al bachillerato elemental o a las escuelas técnicas medias, según el ciclo en que se hallen.

La enseñanza superior quedaría constituida por una licenciatura de cuatro años y un doctorado de dos años, con la salvedad que ya hemos hecho para los estudios de ingeniería.

## **2. Graduados necesarios**

En el capítulo anterior hemos calculado las mejoras en el nivel de educación de la mano de obra entre 1960 y 1975. Hay que traducir ahora estos objetivos, en términos de graduados que hará falta que salgan antes de 1975

del sistema de enseñanza y el número de estudiantes que ello implica. En el cuadro 1 se recoge el número de nuevos graduados superiores y medios (sin incluir la formación profesional) que necesitará la mano de obra, según los cálculos del cuadro 13 del capítulo III.

CUADRO 1.—NECESIDADES DE GRADUADOS 1961-75

(En miles)

	1. Entradas necesarias en la población activa durante 1961-75	2. Tasa de participación en porcentaje	3. Graduados necesarios 1 : 2
<i>Enseñanza superior ...</i>	218,0		243,4
Científicos y técnicos.	94,3	95	99,3
Médicos ... .. .	23,0	90	25,6
Otros ... .. .	100,7	85	118,5
<i>Enseñanza media ... ..</i>	970,8		1.153,5
Bachillerato general ...	541,7	80	677,1
Técnica media ... ..	291,2	95	306,5
Ciclo de cuatro años.	127,0		133,7
Ciclo de tres años.	164,2		172,8
Sanitaria ... .. .	30,0	60	50,0
Magisterio ... .. .	107,9	90	119,9

Naturalmente, no todos los graduados que salen del sistema de educación entran en la fuerza de trabajo. Por diversos motivos siempre hay una parte de éstos que se pierden para la población activa, especialmente en el caso de las mujeres. Es muy difícil, a falta de toda información sobre lo que ocurre actualmente, fijar las tasas de participación futuras de los distintos graduados en la población activa. En el cuadro 1 hemos establecido unas tasas que deben tomarse en el sentido de objetivos a alcanzar. Son, en general, altas porque hemos creído que si el Estado va a hacer un esfuerzo económico muy grande en la educación, sería inadmisibles que una parte importante del producto de ésta se perdiera. Las tasas más altas previstas son las de los graduados superiores científicos y técnicos y las de los técnicos: en ambos casos ascienden al 95 por 100 de los graduados. Para los médicos y maestros son un poco más pequeñas, teniendo en cuenta que una parte creciente de ellos serán mujeres. Para los otros graduados superiores hemos previsto una tasa del 85 por 100, debido también al mayor número de mujeres y a los que, aunque se gradúen, no utilizarán posteriormente de manera profesional sus estudios. La tasa del bachillerato es especialmente alta; aunque, como es lógico, se refiere a aquellos graduados que no conti-

núan sus estudios, una tasa del 80 por 100 supone un cambio radical de la situación actual. Teniendo en cuenta, sin embargo, las elevadas necesidades de graduados es necesario utilizar a la mayoría de los que terminan, bien para la mano de obra, bien para suministrar alumnos a las enseñanzas posteriores.

Dividiendo el número de graduados que necesita la economía y el propio sistema de enseñanza por la tasa de participación, se obtiene la producción de graduados que deberían dar el sistema de enseñanzas hasta 1975. Según se deduce del cuadro 1, hará falta 243.000 graduados en la enseñanza superior y más de un millón en la media. De los graduados superiores, el 41 por 100 deberán ser científicos y técnicos; el 10 por 100, médicos, y el 49 por 100 restante, graduados en las facultades de Filosofía y Letras, Economía y Política y Derecho. Conviene destacar que el número de graduados en estas últimas facultades es algo superior al de las facultades científicas y escuelas de ingenieros. En el cuadro 12 del capítulo III habíamos calculado que el aumento del *stock* debería ser de 76.000 científicos y técnicos (excluidos los médicos) y 71.000 de otras disciplinas. Ahora bien, como el número de profesores universitarios que necesitará el sistema con formación superior científica o técnica es menor que los otros y como además la tasa de participación de los primeros es más alta, resulta que la relación entre ambas categorías cambia de signo cuando se habla en términos de graduados superiores a producir por el sistema de enseñanza.

Será necesario cambiar—aunque no mucho—la relación actual entre graduados científicos y técnicos y los otros a favor de los primeros. Por otro lado, la escasez actual de algunas clases de científicos, como, por ejemplo, matemáticos y físicos, es quizá mayor que la de ninguna otra rama de la enseñanza superior. De todas maneras, no parece que haya que hacer grandes modificaciones en la composición de los alumnos que salen anualmente de la enseñanza superior clasificados en nuestras tres grandes categorías. En cambio, será necesario introducir modificaciones importantes dentro de ellas. Ello escapa, sin embargo, del campo de nuestro estudio que no intenta sino dar una visión global a largo plazo.

Dentro de la enseñanza media, las dos clases de graduados que representan un número mayor son los bachilleres y los técnicos medios. De los segundos hará falta producir antes de 1975 unos 300.000 para cubrir el déficit actual y las necesidades futuras.

En el cuadro 15 del capítulo III calculamos los nuevos obreros calificados que harían falta para los quince años. En total, la capacitación agrícola debería extender a un millón doscientos mil agricultores, mientras que se requerirán un millón y medio de obreros calificados para la industria y los servicios. La capacitación agrícola exige períodos de tiempo muy variables según el nivel que se quiera alcanzar. Aunque ocurre lo mismo en el resto de la formación profesional, la elasticidad es, sin duda, mucho mayor en

CUADRO 2.—HIPOTESIS UTILIZADAS PARA EL CALCULO DE LOS FLUJOS DE ALUMNOS Y GRADUADOS

CLASES DE ENSEÑANZA	Duración teórica de los estudios	Edades teóricas de		Tasa de pérdidas (1)	Duración prevista de los estudios para los distintos porcentajes de alumnos que empiezan (2)
		Entrada	Salida		
<i>Enseñanza primaria:</i>					
Maternales y párvulos ... ..	4 cursos	2	5		
Primaria obligatoria (3) ... ..	8 cursos	6	13		
<i>Formación profesional (industria y servicios) ... ..</i>	2 cursos	14	15	20	80% en 2 años
<i>Enseñanza media general:</i>					
Elemental ... ..	4 cursos	11	14	20	80% en 4 años (4)
Superior ... ..	2 cursos	15	16	4	96% en 2 años
Preuniversitario ... ..	1 curso	17	17	5	95% en 1 año
Magisterio ... ..	4 cursos	15	18	20	80% en 4 años
<i>Enseñanza técnica media:</i>					
Elemental ... ..	3 cursos	15	17	20	{ 60% en 3 años 20% en 4 años
Superior ... ..	4 cursos	15	18	30	{ 50% en 4 años 20% en 5 años
Sanitaria ... ..	3 cursos	15	17	30	70% en 3 años
<i>Enseñanza superior:</i>					
Escuelas técnicas superiores y facultades científicas (5) ... ..	Licenc., 4 cursos. Doct., 2 cursos	Licenc. 18 Doct. 22	21 23	27	{ 40% en 4 años 18% en 5 años 15% en 6 años (Doct.)
Facultades de Medicina ... ..	Licenc., 6 cursos. Doct., 1 curso	Licenc. 18 Doct. 24	23 24	40	{ 35% en 6 años 25% en 7 años (Doct.)
Otras facultades (6) ... ..	Licenc., 4 cursos. Doct., 2 cursos	Licenc. 18 Doct. 22	21 23	30	{ 45% en 4 años 13% en 5 años 12% en 6 años (Doct.)

(1) En porcentaje de los alumnos que empiezan.

(2) Por ejemplo, de acuerdo con estas hipótesis se supone que el 80 por 100 de los alumnos que empiezan el bachillerato elemental lo terminan en cuatro años; en el caso de las escuelas técnicas y facultades científicas el 40 por 100 de los que empiezan terminan en cuatro años, el 18 por 100 en cinco años y el 15 por 100 hace el doctorado, sin que ninguno de ellos repita ningún año durante todo el ciclo de la enseñanza superior.

(3) Para los que no entran en el bachillerato.

(4) El 62 por 100 de los graduados del bachillerato elemental se supone que entran en el superior.

(5) Comprende las facultades de Ciencias, Farmacia y Veterinaria.

(6) Comprenden las facultades de Derecho, de Filosofía y Letras y de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales.

ese caso. Por ello no hemos intentado calcular los flujos necesarios de alumnos para la capacitación agrícola. Creemos que ello es más bien misión de planes a más corto plazo que estudien la educación rural como una unidad. Para el resto de los que terminan la formación profesional hemos supuesto una tasa de participación del 95 por 100, lo cual supone que deberán terminar 1.636.000 calificados en oficios industriales o en las distintas ramas de los servicios.

Para calcular los flujos de alumnos, hace falta establecer unas premisas sobre la organización y el comportamiento del sistema. Los cambios necesarios en la primera ya los hemos expuesto en el «Esquema del sistema de educación». En el cuadro 2 hemos recogido las hipótesis sobre el funcionamiento del sistema junto con la duración prevista o teórica de los distintos ciclos o enseñanzas. Al igual que en otras ocasiones, estas hipótesis no tienen ni mucho menos el carácter de extrapolaciones de las tendencias pasadas, sino el de metas que habría que alcanzar para el buen funcionamiento del sistema de educación. La «duración prevista» indica cuánto tiempo tardarán en terminar en la práctica los alumnos que empezaron, expresado ello en porcentajes de estos últimos; por ejemplo, se supone que el 80 por 100 de los que empiezan el bachillerato elemental, lo acaban en cuatro años. La «tasa de pérdidas» es el porcentaje de los que empiezan, que abandonan antes de haber terminado el ciclo o la enseñanza de que se trate. Los alumnos que no terminan se supone que recaen sobre el nivel inferior. Es decir, un alumno que entra en la fuerza de trabajo antes de terminar, por ejemplo, la licenciatura se le considera como bachiller superior.

### 3. Flujos de alumnos y graduados

#### 3.1 ENSEÑANZA PRIMARIA

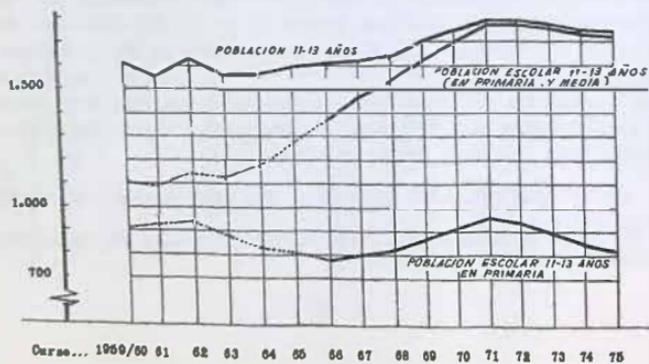
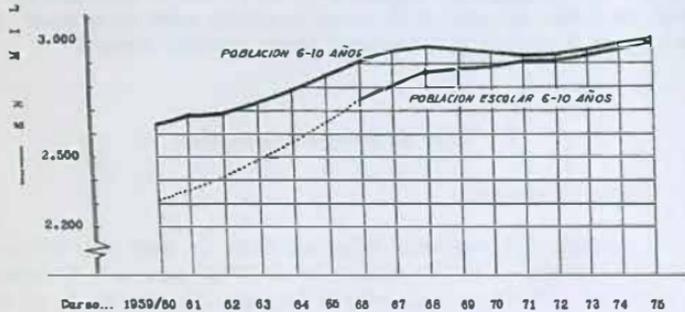
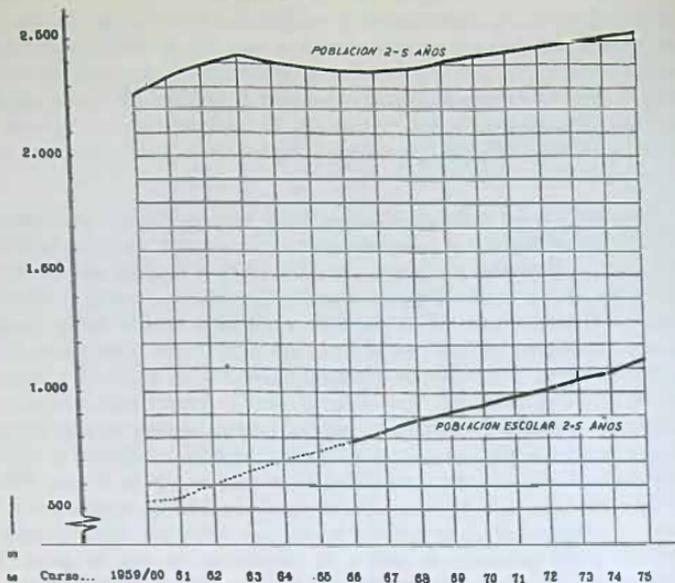
La extensión de la enseñanza obligatoria hasta los trece años inclusive —lo cual supondrá un período mínimo de enseñanza para todo el mundo de ocho años— debería llevarse a cabo rápidamente (1). Además de las razones sociales y económicas de orden general que lo aconsejan, ello es necesario para permitir un desarrollo ulterior de los niveles superiores. Aunque un mejor aprovechamiento de los que terminan hoy en día, permitiría ya de por sí un gran desarrollo de la enseñanza media general, no ocurre lo mismo con la enseñanza profesional. Para que ésta pueda organizarse de una manera más productiva hace falta contar con una población suficientemente grande que tenga una buena formación primaria.

En los grupos de edad inferiores a seis años también es urgente un

---

(1) La ley de Extensión de la Enseñanza Obligatoria hasta los catorce años está en estudio avanzado.

# ENSEÑANZA PRIMARIA



aumento rápido de la escolarización. La demanda actual es hoy muy superior a la capacidad existente y el crecimiento de la población urbana no hará sino aumentarla en el futuro. Nuestras hipótesis sobre el aumento del trabajo femenino difícilmente podrán cumplirse si no se dan facilidades para que las mujeres con hijos pequeños puedan mandarlos a las escuelas maternas y de párvulos.

Para la población de seis-trece años habría que alcanzar la escolaridad plena—es decir, una tasa de escolaridad del 99 por 100—en 1971. Una parte de estos alumnos no estarán, desde luego, en la primaria, sino que habrán entrado ya en el bachillerato elemental (véanse el gráfico II y el cuadro 14 de este capítulo). La tasa de escolaridad de 45 por 100 fijada como objetivo para las escuelas de párvulos (dos-cinco años) no se conseguirá sino en 1975. Para todo ello, la población de primaria tendrá que pasar de 3,8 millones en 1961 a 4,9 millones en 1975. El aumento como se ve no será enorme. Ello es debido, primero, a que el aumento probable de la población en los grupos de edad bajos será pequeño en los próximos años: de hecho, la población de seis-diez años bajará durante tres años a partir de 1970 y al final del período, o sea en 1975, no será sino un 12 por 100 superior a la de 1960. En segundo lugar, un número creciente de alumnos entrará en el bachillerato.

## 3.2 ENSEÑANZA MEDIA

### 3.2.1 *Formación profesional*

Entre 1960 y 1975 habría que calificar a un millón de obreros para la industria, medio millón para los servicios y más de un millón para la agricultura. Aunque la formación profesional puede aumentarse mucho más rápidamente que otras enseñanzas, la calificación de esta masa enorme no puede hacerse, ni es preciso tampoco que se haga, a través de la formación profesional normal. Esta última deberá encargarse casi exclusivamente de las nuevas promociones de jóvenes que abandonan la enseñanza primaria para entrar en la fuerza de trabajo. La calificación de los obreros que ya están en la fuerza de trabajo, corresponden a la formación profesional acelerada que puede darse en instituciones especiales o en el propio centro de trabajo. Incluso para los que ingresan por primera vez en la fuerza de trabajo, la formación profesional mínima indispensable varía mucho. No puede compararse, por ejemplo, la formación que requieren ciertos oficios industriales, con la que necesita el campesino. En la agricultura, un adiestramiento menos intensivo, unido a unos cursos periódicos de divulgación agrícola, bastarían en muchos casos.

Por nuestra parte nos hemos limitado a hacer una estimación de la población escolar en las escuelas de formación profesional dedicadas a los

CUADRO 3.—ALUMNOS EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA

(En miles)

Grupos de edad	1961	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
2-5 años ...	538,4	784,2	830,8	883,7	915,3	947,3	979,8	1.012,8	1.046,3	1.080,2	1.140,0
6-10 años ...	2.365,7	2.746,2	2.815,7	2.864,8	2.879,7	2.893,7	2.914,1	2.916,3	2.935,9	2.960,7	2.985,8
11-13 años ...	925,9	773,4	798,3	817,6	868,2	917,4	959,7	929,9	891,9	845,8	820,6
TOTAL ...	3.830,0	4.303,8	4.444,8	4.566,1	4.663,2	4.758,4	4.853,6	4.859,0	4.874,1	4.886,7	4.946,4

CUADRO 4.—FORMACION PROFESIONAL (INDUSTRIA Y SERVICIOS)

(En miles)

Cursos	1961	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Entradas ...	...	35,0	42,5	50,0	60,0	70,0	80,0	92,5	105,0	120,0	135,0	150,0
Alumnos ...	45,6 (1)	66,0	72,3	86,1	102,5	121,0	139,5	160,5	182,6	209,3	235,2	264,8
Graduados ...	5,8	20,0	28,0	34,0	40,0	48,0	56,0	64,0	74,0	84,0	96,0	108,0

(1) No incluye los 17.800 alumnos de preaprendizaje, es decir, los menores de catorce años, que deberán permanecer dentro de la enseñanza primaria en el futuro.

alumnos que, saliendo de la enseñanza primaria en los próximos años, han de prepararse para entrar en la mano de obra de la industria y los servicios (cuadro 4). La razón de esta limitación es de orden práctico: las proyecciones a largo plazo sólo se justifican cuando el proceso en cuestión tiene un período de maduración muy largo. Por otro lado, el adiestramiento agrícola tiene unas características especiales que se amoldan mal a un estudio general.

Según se deduce del cuadro 4 el desarrollo previsto de la formación profesional es elevadísimo. De menos de 6.000 alumnos que terminaron en 1960 hay que llegar en 1975 a más de 100.000; en este último año habría además dentro de la formación profesional para la industria y los servicios 265.000 alumnos. Este crecimiento se justifica tanto por el bajo nivel de partida como por el déficit actual de obreros calificados.

#### ENSEÑANZA MEDIA GENERAL (1)

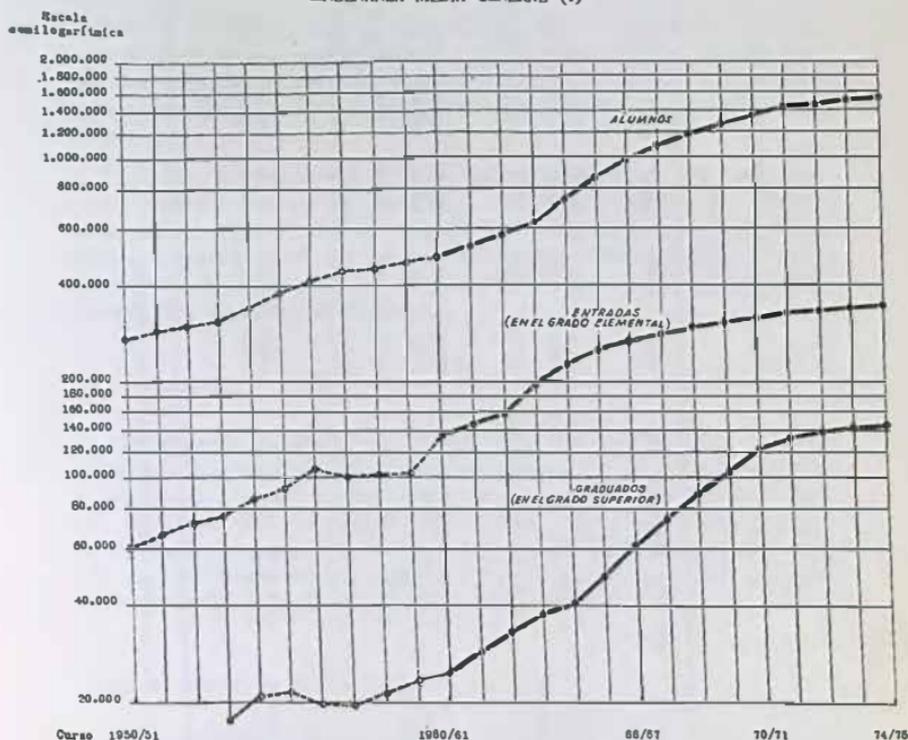


GRAFICO III

(1) Bachillerato general (incluido preuniversitario) y comercio; el bachillerato laboral elemental no ha podido incluirse para los cursos pasados.

CUADRO 5.—ENSEÑANZA MEDIA GENERAL  
(En miles)

CURSOS	1961 (1)	1962 (1)	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
<i>Entradas:</i>													
En elemental ...	114,1	...	225,8	251,6	266,2	281,3	295,0	306,3	316,3	325,0	333,0	340,0	345,0
En superior ...	30,6	...	51,0	64,0	76,8	92,6	108,9	126,9	137,9	143,7	148,2	150,8	153,5
En preuniversitario ...	...	...	25,0	27,9	35,9	42,5	48,4	54,0	58,7	62,0	65,1	68,3	72,5
<i>Alumnos:</i>													
En elemental ...	413,3	429,5	727,4	810,6	883,3	947,0	999,3	1.042,6	1.080,8	1.113,0	1.142,5	1.167,0	
En superior ...	63,4	75,5	113,0	138,3	166,4	197,9	231,6	259,4	275,8	286,5	293,3	298,5	
En preuniversitario ...	19,1	20,1	27,9	39,9	42,5	48,4	54,0	58,7	62,0	65,1	68,3	72,5	
Total ...	495,8	525,1	868,3	984,8	1.092,2	1.193,3	1.284,9	1.360,7	1.418,6	1.464,6	1.504,1	1.538,0	
<i>Graduados:</i>													
Del elemental.	61,7	63,7	130,0	150,0	175,0	195,0	213,0	225,0	236,0	245,0	253,0	260,0	
Del superior ...	24,4	26,5	49,0	61,5	73,8	89,0	104,7	122,0	132,1	138,3	142,5	145,0	
Del preuniversitario ...	13,5	...	27,2	35,0	41,4	47,2	52,7	57,2	60,5	63,5	66,6	70,7	

(1) Cifras provisionales; incluyen las escuelas de comercio.

### 3.2.2 *Bachillerato general*

El número de alumnos y graduados en el bachillerato elemental se ha establecido teniendo en cuenta las necesidades de los niveles que van a absorber los graduados en el bachillerato elemental. Aunque no todos los que terminan este ciclo van a proseguir sus estudios, se ha supuesto que se adoptarán las medidas necesarias para que ocurra así en un porcentaje muy elevado. En un período de rapidísima expansión de la educación, el objetivo primordial del bachillerato elemental debería ser suministrar graduados a las enseñanzas posteriores. Esta orientación está en contradicción con la idea aceptada en cierta medida hoy en día de que el bachillerato elemental debería dar una formación general al mayor número posible de alumnos. Por el contrario, creemos que, aun limitada su función principal a la de suministrar graduados a otras enseñanzas, tendrá ya que crecer a un ritmo rapidísimo.

Para el bachillerato superior, por el contrario, se ha previsto que una parte creciente en el tiempo de los que se gradúan no continúan sus estudios, sino que entran en la fuerza de trabajo. Por lo que se refiere al curso preuniversitario todos los que terminan deberían entrar en la enseñanza superior.

El número de alumnos en el bachillerato general—incluido el preuniversitario—deberá aumentar tres veces entre 1962 y 1975 (cuadro 5). Partiendo de la reducción prevista de las pérdidas, con ese crecimiento podría alcanzarse uno mucho mayor del número de los que terminaron los diferentes ciclos. Por ejemplo, se prevé que el número de los que acaban el bachillerato superior casi se multiplicarán por seis.

### 3.2.3 *Magisterio*

Aun teniendo en cuenta la extensión de los tres años actuales de la enseñanza de magisterio a cuatro y la prolongación de la enseñanza primaria, el número de alumnos en las escuelas de magisterio podrá reducirse siempre, claro está, que se aumente el rendimiento. Unos 33.000 alumnos a partir del final de la década actual deberían ser suficientes para obtener cada año los 7.500 maestros que harían falta no sólo para la enseñanza primaria, sino también para suplir el déficit de profesores en la media.

### 3.2.4 *Enseñanza técnica media*

El cuadro 7 recoge el número de alumnos y graduados en la enseñanza técnica media. La distribución entre el ciclo de tres años y el de cuatro se da únicamente a título indicativo, sin que intente ser, de ninguna manera, una conclusión final. Como ya hemos dicho, las necesidades ingentes a que

CUADRO 6.—MAGISTERIO

(En miles)

CURSOS	1961	1965	1966	1967
Entradas ... ..	15,2	10,0	9,7	9,5
Alumnos ... ..	43,2	38,0	36,0	35,1
Graduados ... ..	8,8	8,5	8,4	8,3

CURSOS	1968	1969	1970	1971
Entradas ... ..	9,4	9,4	9,4	9,4
Alumnos ... ..	34,3	33,8	33,6	33,5
Graduados .. ..	8,0	7,8	7,6	7,5

CURSOS	1972	1973	1974	1975
Entradas ... ..	9,4	9,4	9,4	9,4
Alumnos ... ..	33,5	33,5	33,5	33,5
Graduados ... ..	7,5	7,5	7,5	7,5

## ENSEÑANZA DEL MAGISTERIO

Escala  
semilogarítmica

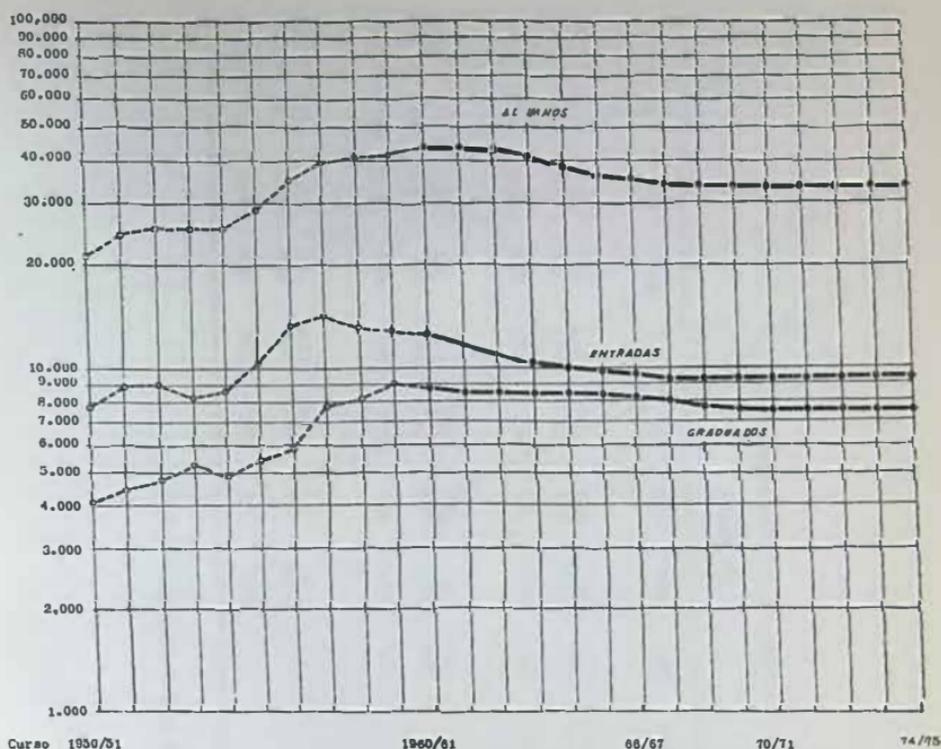


GRAFICO IV

deberá hacer frente esta enseñanza, obligan a reducir al mínimo su duración; este criterio deberá ser complementado, sin embargo, por un análisis más detallado del que nosotros hemos podido hacer sobre los estudios necesarios para cada una de las especialidades y su duración mínima. En cualquier caso, lo que sí puede afirmarse es que, en su forma actual, la enseñanza técnica media difícilmente podrá suministrar el número de técnicos que exige un desarrollo económico acelerado. Aun con la reducción prevista de la duración y de las pérdidas, habría que llegar en 1975 a 200.000 alumnos, mientras que en 1961 en las actuales escuelas técnicas de grado medio y el bachillerato laboral superior no había sino unos 40.000.

Los estudios sanitarios medios son una de las enseñanzas que más deberá aumentar en términos relativos. Como vimos en el capítulo anterior,

CUADRO 7.—TECNICA MEDIA (1)  
(En miles)

Cursos	1961	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
<i>Entradas:</i>												
Ciclo de 3 años ... ..	...	10,9	12,2	15,9	18,9	22,7	26,4	29,5	32,7	34,9	37,5	39,9
Ciclo de 4 años ... ..	6,5	11,8	12,3	14,1	16,4	18,5	21,1	22,9	23,6	26,6	29,4	31,3
<i>Total</i> ... ..	...	22,7	24,5	30,0	35,3	41,2	47,5	52,4	56,3	61,5	66,9	71,2
<i>Alumnos:</i>												
Ciclo de 3 años ... ..	(0,9) (2)	...	31,9	38,2	45,7	55,7	66,1	76,4	86,2	94,7	102,6	109,9
Ciclo de 4 años ... ..	39,8	...	50,6	52,1	53,6	55,2	62,9	70,7	77,0	84,4	92,2	99,8
<i>Total</i> ... ..	40,7	...	82,5	90,3	99,3	110,9	129,0	147,1	163,2	179,1	194,8	209,7
<i>Graduados:</i>												
Ciclo de 3 años ... ..	...	...	7,0	9,5	12,0	14,5	17,4	20,4	23,0	25,5	27,5	27,5
Ciclo de 4 años ... ..	3,3	...	7,0	7,8	8,5	9,5	11,0	11,0	12,5	14,3	16,0	18,0
<i>Total</i> ... ..	...	...	14,0	17,3	20,5	24,0	28,4	32,9	37,3	41,5	45,5	45,5

(1) Excluida técnica sanitaria.

(2) Suponiendo que existen 900 alumnos en el bachillerato laboral superior.

## ENSEÑANZA TÉCNICA MEDIA (SÓLO EL CICLO DE CUATRO AÑOS)

Escala  
semilogarítmica

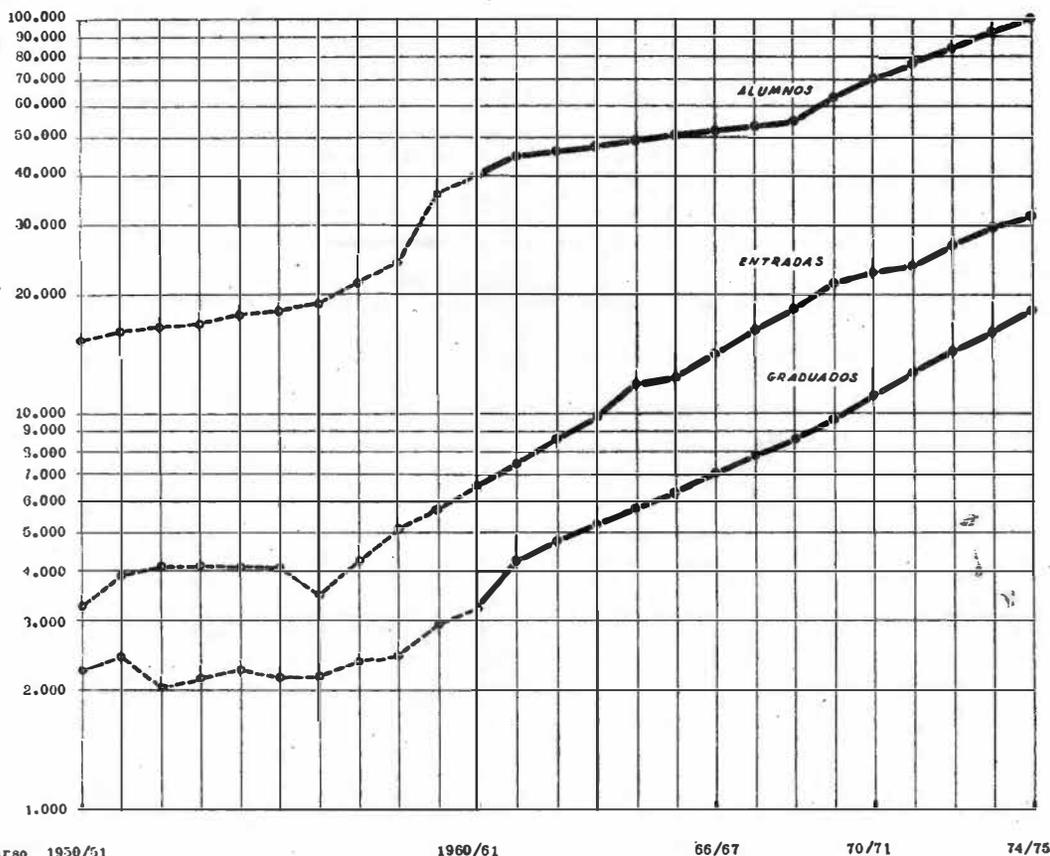


GRAFICO V

existía en 1960 un déficit enorme de técnicos sanitarios con relación al número de médicos. Ello representa una pérdida de rendimiento de estos últimos, que se ven obligados a realizar trabajos que podrían ser desempeñados por ayudantes calificados. En el cuadro 8 aparece el número de alumnos y graduados calculados para los próximos años.

### 3.3 ENSEÑANZA SUPERIOR

Los cálculos del número de alumnos y graduados en la enseñanza superior se han hecho sobre la base de tres subdivisiones solamente: técnicos y científicos, médicos y otros. Con nuestros datos actuales sería demasiado

CUADRO 8.—TECNICA SANITARIA

(En miles)

CURSOS	1961	1965	1966	1967
Entradas ... ..	1,5	2,4	2,6	3,6
Alumnos ... ..	3,1	6,5	7,0	7,6
Graduados ... ..	1,1	1,5	1,6	1,7

CURSOS	1968	1969	1970	1971
Entradas ... ..	5,0	6,5	7,9	9,3
Alumnos ... ..	10,0	13,5	17,2	20,9
Graduados ... ..	1,9	2,5	3,5	4,6

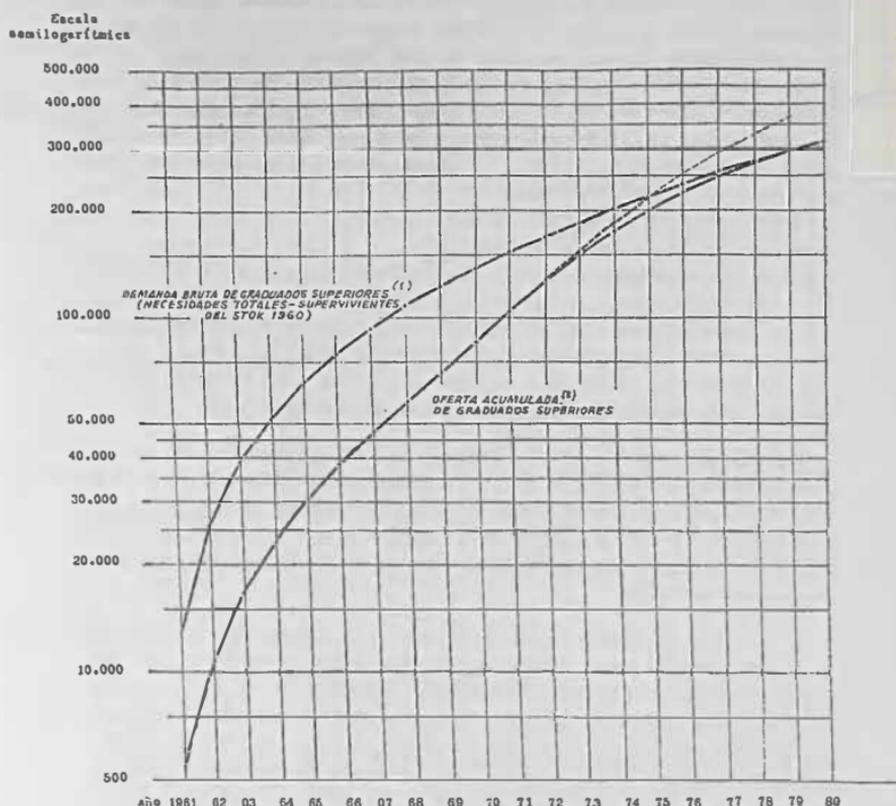
  

CURSOS	1972	1973	1974	1975
Entradas ... ..	10,7	12,1	13,6	15,0
Alumnos ... ..	24,5	28,2	31,9	35,6
Graduados ... ..	5,5	6,5	7,5	8,5

aventurado entrar en más detalle. Además, los tres grupos son suficientes para un análisis a largo plazo mientras que su distribución por ramas corresponde a un análisis a más corto plazo. Lo que interesa conocer en el contexto de una proyección a largo plazo es únicamente los grandes órdenes de magnitud de la enseñanza superior, para que los niveles inferiores empiecen a evolucionar desde ahora en la forma requerida y se vayan preparando los profesores necesarios.

Según el aumento del *stock* de la mano de obra con educación superior y las tasas de participación de los graduados en la mano de obra previstos, entre 1960 y 1975 el sistema de enseñanza debería producir 243.000 graduados. Ahora bien, el tiempo que queda para incrementar sensiblemente el número de estos últimos es muy pequeño. Hasta 1968 ó 1969 por lo menos,

DEMANDA Y OFERTA DE GRADUADOS SUPERIORES



(1) Está calculado suponiendo que el aumento del *stock* de graduados superiores previsto en el capítulo III tiene lugar al mismo ritmo durante los quince años. Las diferencias entre las cifras de dos años consecutivos será, pues, igual al aumento anual del *stock* más la parte del *stock* de 1960 que hay que renovar. Todos los que entran en la población activa a partir de 1960 se ha supuesto que continúan en ella en 1975.

(2) Número de graduados superiores que entraron en la población activa acumulados desde 1960-61.

GRAFICO VI

no tendrán efecto muchas de las medidas que se tomen inmediatamente. Quedan, pues, sólo unos seis o siete años antes de 1975 para acelerar sensiblemente el producto de la enseñanza superior. Para obtener el equilibrio entre la demanda y la oferta en 1975 haría falta que en los últimos años del Plan el número de graduados anuales superara los 35.000. Esta cifra es evidentemente muy elevada. Aparte de lo que exigiría en términos de alumnos y de gastos, supondría un crecimiento demasiado grande del *stock* durante cierto número de años. Este desmesurado crecimiento estaría justificado para recuperar los déficits anteriores, pero una vez alcanzado el equilibrio en 1975, una de dos: o se acepta desde ahora que el aumento del *stock* a partir de esa fecha deberá ser mucho mayor que durante los años anteriores o se admite implícitamente que habrá un excedente.

En el gráfico VI se ha representado, por un lado, la demanda total de graduados y, por otro, la oferta de graduados, acumulada desde 1960. La demanda total es igual al *stock* necesario de graduados para cada año menos los sobrevivientes del *stock* existente en 1960 (hemos supuesto que todos los graduados superiores que hayan entrado en la mano de obra a partir de 1960, permanecerán aún en ella en 1975). Esta curva representa para cada año los puestos que deberían cubrirse por nuevos graduados salidos de la enseñanza superior a partir de 1960. La oferta acumulada de graduados representa la suma de graduados que salen de la enseñanza superior desde 1961. La diferencia entre los dos nos muestra el déficit existente cada año como consecuencia del retraso en la adaptación de la oferta de graduados a la demanda. Si se intentase llegar a una situación de equilibrio en 1975, es decir, que ambas curvas coincidiesen en ese año, la curva de oferta de graduados aumentaría al final del período a un ritmo muy superior al de la demanda total. Ello significará que en los años siguientes a 1975 se produciría un exceso de graduados, so pena de suponer unos aumentos anuales del *stock* muy superiores a los previstos para el período anterior.

En realidad este problema se plantea en todo programa o plan que intenta cubrir un déficit inicial en un corto período de tiempo. En el caso de la enseñanza no cabe, sin embargo, la posibilidad, abierta en otras ocasiones, de disminuir el esfuerzo a partir del momento en que se ha cubierto el déficit. Ello implicaría, en efecto, hacer marcha atrás por lo que al volumen de alumnos se refiere.

La solución que hemos adoptado ha sido la de suponer que el equilibrio no se alcanzará sino hacia el año 1978, aunque el déficit que existirá en 1975 será despreciable. Se ha podido así reducir el número de graduados necesarios en 1975 a unos 28.000. Aunque supone una baja del 20 por 100 con relación a la primera cifra, sigue sin duda siendo muy elevada. Implica, en efecto, multiplicar casi por cinco el número de graduados en quince años. Por lo que se refiere a las posibilidades prácticas de creación de nuevos empleos a este ritmo—independientemente de las necesidades teóricas—, no hay que

olvidar que una parte importante de estos graduados entrarán de nuevo en el sistema de enseñanza como profesores. De todas maneras, un crecimiento tan rápido de las promociones de graduados puede crear en ciertos casos un desajuste entre la oferta y la demanda manifestada en el «mercado», ya que esta última no siempre corresponde a las necesidades de la economía. Puede producirse así un desempleo intelectual, que hay que evitar por todos los medios.

#### ENSEÑANZA SUPERIOR CIENTÍFICA Y TÉCNICA

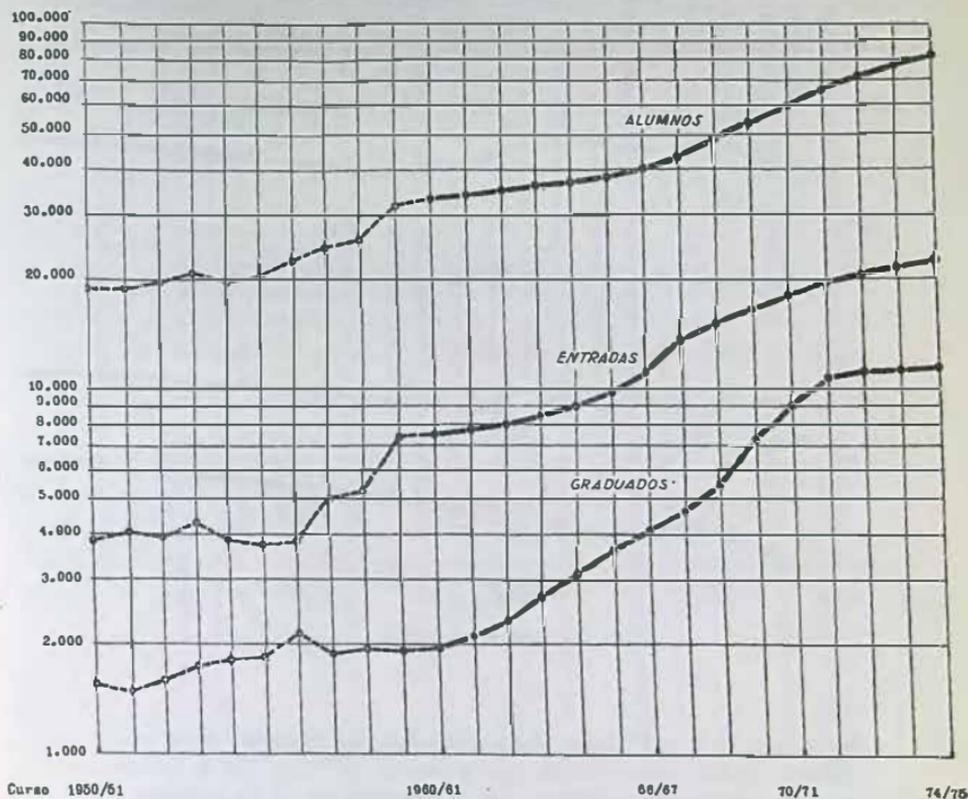


GRAFICO VII

Para el cálculo de los alumnos necesarios hemos partido de las hipótesis recogidas en el cuadro 2. Aparte de la reducción del ciclo de licenciatura y de la creación del doctorado de dos años, se ha supuesto un aumento

Escala  
semilogarítmica.

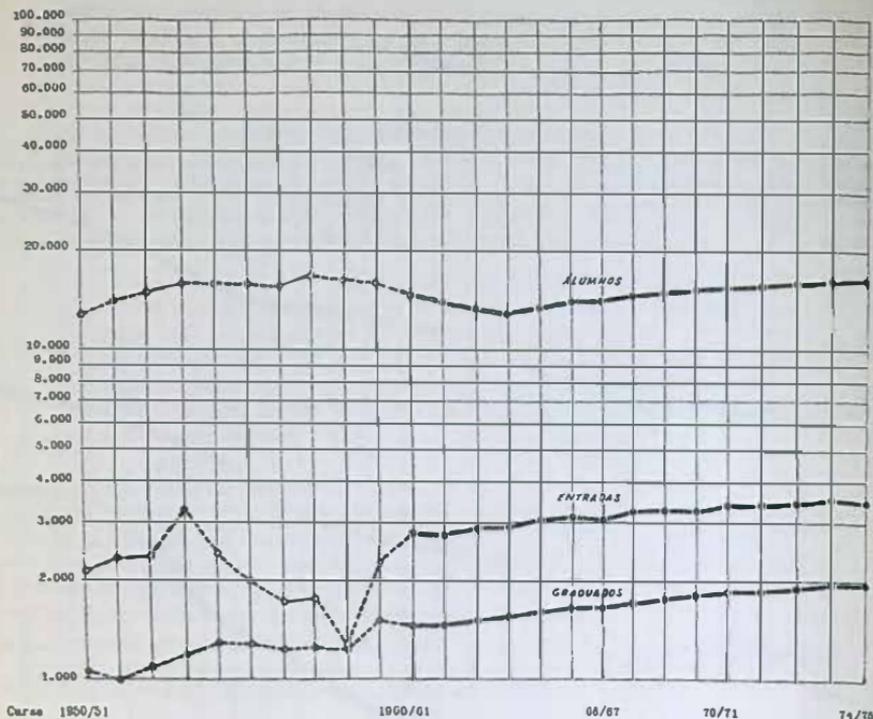


GRAFICO VIII

importante en el rendimiento del sistema. Para las facultades científicas y escuelas técnicas se ha previsto que solamente el 27 por 100 de los que empiezan no terminan, mientras que el porcentaje de las no científicas y Medicina es, respectivamente, del 30 y 40 por 100, según los estudios, acaban, en el periodo normal, la licenciatura. Las diferencias en las tasas de pérdidas se deben a que los estudiantes científicos y técnicos tienen en general una vocación más definida y una preparación inicial mejor, todo lo cual hace que una proporción mayor terminen sus estudios. En el caso de Medicina, hemos previsto una tasa más alta de pérdidas por la larga duración de los estudios. Por último, se prevé que aproximadamente el 20 por 100 de

CUADRO 9.—ENSEÑANZA SUPERIOR

(En miles)

A) FACULTADES CIENTÍFICAS (1) Y ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES

CURSOS	1961	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Entradas	7,5	9,8	11,0	13,5	15,0	16,5	18,0	19,5	20,5	21,5	22,5
Alumnos	33,3	38,0	40,0	43,0	48,0	53,0	59,5	65,6	71,1	76,1	80,6
Graduados	2,0	3,6	4,1	4,6	5,4	7,3	9,0	10,8	11,1	11,2	11,3

B) FACULTAD DE MEDICINA

CURSOS	1961	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Entradas	2,8	3,1	3,1	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5
Alumnos	14,6	14,3	14,3	14,6	15,0	15,2	15,5	15,7	16,0	16,3	16,4
Graduados	1,5	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0

C) FACULTADES NO CIENTÍFICAS (2)

CURSOS	1961	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Entradas	6,3	10,0	12,5	17,0	20,0	22,5	24,0	25,5	27,0	28,5	30,0
Alumnos	28,7	40,0	45,0	50,0	55,0	64,2	75,3	83,6	90,6	96,6	102,3
Graduados	2,2	3,6	4,0	4,9	6,2	8,1	10,5	12,8	13,2	13,6	14,6

(1) Comprenden las facultades de Ciencias, Farmacia y Veterinaria.

(2) Comprenden las facultades de Derecho, de Filosofía y Letras y de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales.



## CONJUNTO DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR

Escala  
logarítmica

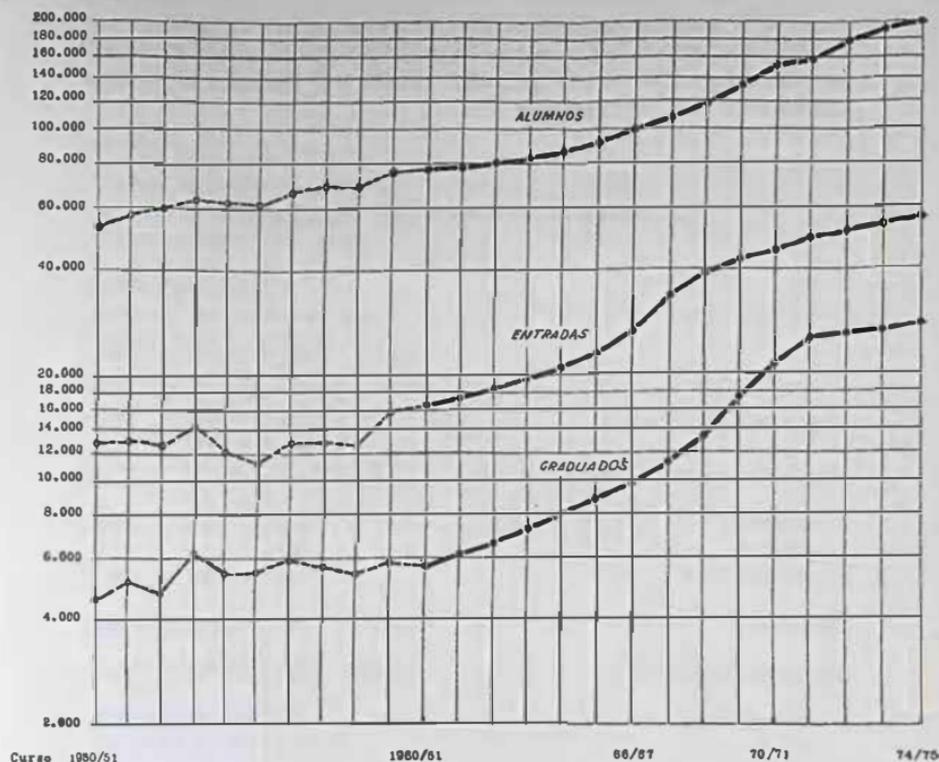


GRAFICO X

necesarios para la enseñanza media, procedentes de las facultades de Filosofía y Letras. El aumento total de los alumnos en la enseñanza superior es de dos veces y media, lo cual no representa una aceleración excesiva del crecimiento en los últimos años.

La composición del alumnado variará algo. Los alumnos científicos y técnicos bajarán un poco en importancia relativa: del 44 por 100 del alumnado superior en 1961 pasarán al 41 por 100 en 1975, mientras que los alumnos de ciencias sociales y humanísticas serán aproximadamente la mitad, comparado con el 37 por 100 que eran en 1961. Esta baja relativa de los alumnos científicos y técnicos puede parecer paradójica cuando el déficit

actual en científicos y técnicos es tan grande. La explicación está, primero, en que gracias al crecimiento de los últimos años los estudiantes científicos y técnicos han alcanzado ya un volumen muy grande. Ya hemos visto en el capítulo II que la comparación con otros países era muy favorable en este sentido. En segundo lugar, la tasa de participación en la fuerza de trabajo es mucho más alta para los graduados científicos y técnicos y las pérdidas supuestas mucho más pequeñas.

CUADRO 10.—ALUMNOS QUE EMPIEZAN

(En miles)

	1961	1967	1971	1975
Formación profesional (1) ... ..	...	50,0	92,5	150,0
Enseñanza media general (2):				
Elemental ... ..	114,1	266,2	316,3	345,0
Superior ... ..	30,6	76,8	137,4	153,5
Preuniversitario ... ..	...	35,9	58,7	72,5
Magisterio ... ..	15,2	9,5	9,4	9,4
Enseñanza técnica media ... ..	6,5(3)	30,0	52,4	71,2
Técnica sanitaria ... ..	1,5	3,6	9,3	15,0
Enseñanza superior:				
Facultades científicas y escuelas técnicas (4) ... ..	7,5	11,0	18,0	22,5
Facultad de Medicina ... ..	2,8	3,1	3,4	3,5
Facultades no científicas (5) ... ..	6,3	12,5	24,0	30,0

(1) Ramas de industria y servicios.

(2) Comprende bachillerato general, preuniversitario y escuelas de comercio.

(3) Solamente están incluidas las escuelas técnicas de grado medio; el bachillerato superior no se ha incluido por falta de información.

(4) Comprenden las facultades de Ciencias, Farmacia y Veterinaria y las escuelas técnicas superiores (incluida Arquitectura).

(5) Comprenden las facultades de Derecho, Filosofía y Letras y de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales.

CUADRO 11.—ALUMNOS MATRICULADOS

(Por mil)

	1961	1967	1971	1975
<b>Primaria:</b>				
Párvulos (2-5 años) ... ..	538,4	830,8	979,8	1.140,0
Elemental (6-10 años) ... ..	2.365,7	2.815,7	2.914,1	2.985,8
Perfeccionamiento (11-13 años) ... ..	925,9	798,3	959,7	820,6
Formación profesional (1) ... ..	45,6	86,1	160,5	264,8
<b>Enseñanza media general (2):</b>				
Elemental ... ..	413,3	810,6	1.042,6	1.167,0
Superior ... ..	63,4	138,3	259,4	298,5
Preuniversitario ... ..	19,1	35,9	58,7	72,5
Magisterio ... ..	43,2	35,1	33,5	33,5
Enseñanza técnica media ... ..	40,7 (3)	90,3	147,1	209,7
Técnica sanitaria ... ..	3,1	7,6	20,9	35,6
<b>Enseñanza superior:</b>				
Facultades científicas y escuelas técnicas (4) ... ..	33,3	40,0	59,5	80,6
Facultades de Medicina ... ..	14,6	14,3	15,5	16,4
Facultades no científicas (5) ... ..	28,7	45,0	75,3	102,3
Total primaria (1 a 3 años) ... ..	3.830,0	4.444,8	4.853,6	4.946,4
Total media (4 a 10 años) ... ..	628,4	1.203,9	1.722,7	2.081,6
Total superior (11 a 13 años) ... ..	76,7	99,3	150,3	199,3
Total general ... ..	4.535,1	5.748,0	6.726,6	7.227,3

(1) Solamente las ramas de industria y servicios.

(2) Comprende bachillerato general, preuniversitario y escuelas de comercio.

(3) Incluido bachillerato laboral superior.

(4) Comprenden las facultades de Ciencias, Farmacia y Veterinaria y las escuelas técnicas superiores (incluida Arquitectura).

(5) Comprenden las facultades de Derecho, Filosofía y Letras y de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales.

CUADRO 12.—PROYECCION DE LOS ALUMNOS QUE TERMINAN

(En miles)

	1961	1967	1971	1975
Formación profesional (1) ... ..	5,8	34,0	64,0	108,0
Enseñanza media general (2):				
Elemental ... ..	61,7	150,0	225,0	260,0
Superior ... ..	24,4	61,5	122,0	145,0
Preuniversitario (3) ... ..	13,5	35,0	57,2	70,7
Magisterio ... ..	8,8	8,3	7,5	7,5
Enseñanza técnica media ... ..	3,3 (4)	14,0	28,4	45,5
Técnica sanitaria ... ..	1,1	1,7	4,6	8,5
Enseñanza superior:				
Facultades científicas y escuelas técnicas (5) ... ..	2,0	4,1	9,0	11,3
Facultades de Medicina ... ..	1,5	1,7	1,9	2,0
Facultades no científicas (6) ... ..	2,2	4,0	10,5	14,6

#### 4. Tasa de escolaridad y distribución de la población escolar

La consecución de los objetivos anteriormente fijados traería consigo una mejora muy sustancial de las tasas de escolaridad. Aparte de la escolarización total del grupo de edad de seis a trece años, las tasas para todos los grupos de edad aumentarán enormemente. El cambio más importante tendrá lugar en el grupo catorce-diecisiete años, para el cual la tasa pasará de un 15 por 100 en 1960 a un 48 por 100 en 1975. En el grupo superior, dieciocho-veinticuatro años, se pasaría de una tasa de 4 por 100 en 1960 a una de 6 por 100. Hay que tener en cuenta que en 1960 el número de alumnos mayores de veinticuatro años era considerable, mientras que para 1975 hemos supuesto que todos los alumnos superiores son menores de veinti-

(1) Ramas de industria y servicios.

(2) Comprende bachillerato general, preuniversitario y escuelas de comercio.

(3) Suponiendo que en el futuro se gradúen el 97,5 por 100 de los alumnos de preuniversitario (pérdidas sobre las entradas, 2,5 por 100).

(4) Solamente están incluidas las escuelas técnicas de grado medio; el bachillerato laboral superior no se ha incluido por falta de información.

(5) Comprenden las facultades de Ciencias, Farmacia y Veterinaria y las escuelas de técnica superior (incluida Arquitectura).

(6) Comprenden las facultades de Derecho, Filosofía y Letras y de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales.

CUADRO 13.—DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESCOLAR (en miles) Y TASAS DE ESCOLARIDAD (en tanto por mil) POR GRUPOS DE EDAD, 1960

	2-5	6-10	11-13	14-17	18-24	Más de 24	Total alumnos	Distribución porcentual
Primaria .....	527,0	2.316,9	840,9	66,7	21,4	1,3	3.751,5	84,1
Enseñanza media general (1) .....		44,8	237,5	169,0	20,8	2,1	474,1	10,6
Magisterio .....				18,7			41,6	0,9
Formación profesional y bachillerato laboral .....			20,6	39,5	15,4	3,2	78,7	1,8
Enseñanza técnica media (2) .....				6,2	25,7	7,0	38,9	0,9
Enseñanza superior .....				4,6	48,6	22,4	75,6	1,7
Población escolar .....	527,0	2.361,7	1.098,9	304,8	131,9	36,0	4.460,3	100,0
Población total (3) .....	2.267,4	2.656,8	1.608,8	2.021,8	3.105,7		11.660,5 (4)	
Tasa de escolaridad (en tanto por mil) .....	232	889	683	151	42		383	

(1) Incluye bachillerato general, preuniversitario y escuelas de comercio.

(2) Incluye técnica sanitaria.

(3) 31 de diciembre de 1959.

(4) Población de dos-veinticuatro años inclusive.

CUADRO 14.—DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESCOLAR (en miles) Y TASAS DE ESCOLARIDAD (en tanto por mil) POR GRUPOS DE EDAD, 1975

	2-5	6-10	11-13	14-17	18-24	Total alumnos	Distribución porcentual
Primario .....	1.140,0	2.985,8	820,6	264,8		4.946,4	68,4
Formación profesional (1) .....				630,9		264,8	3,7
Enseñanza media general .....			907,0			1.537,9	21,3
Magisterio .....				26,0	7,5	33,5	0,5
Enseñanza técnica media (2) .....				216,5	28,9	245,4	3,4
Enseñanza superior .....					199,3	199,3	2,8
Población escolar total .....	1.140,0	2.985,8	1.727,6	1.138,2	235,7	7.227,3	100,0
Población total (3) .....	2.533,3	3.015,8	1.745,1	2.376,6	3.683,9	13.354,8	
Tasa de escolaridad (en tanto por mil).	450	900	990	479	64	541	

(1) Industria y servicios solamente.

(2) Incluye los dos ciclos de tres y cuatro años y técnica sanitaria.

(3) 31 de diciembre de 1974.

cinco años, aunque como es lógico en la práctica habrá bastantes excepciones.

Estas tasas se comparan bastante favorablemente con las que se dan hoy en día en los países europeos desarrollados. La situación de España en 1975 será prácticamente la misma que existía en Francia en 1958 y más favorable para los años inmediatamente siguientes a los catorce que en Inglaterra y en Alemania hacia el mismo año y similares a la de estos últimos países desde los diecinueve años.

Por lo que se refiere a la distribución de la población escolar por niveles de enseñanza, aumentará mucho la importancia de la enseñanza media y superior. Si no se tiene en cuenta los alumnos menores de seis años, la enseñanza primaria representará el 63 por 100 del alumnado en 1975 contra 82 por 100 en 1960, mientras que la enseñanza media y superior pasará del 16 por 100 y 1,9 por 100 del alumnado al 34 por 100 y 3,3 por 100 respectivamente. Este último porcentaje es algo superior al que existe actualmente en Alemania (3 por 100), en Francia (2,8 por 100) e Italia (2,5 por 100).

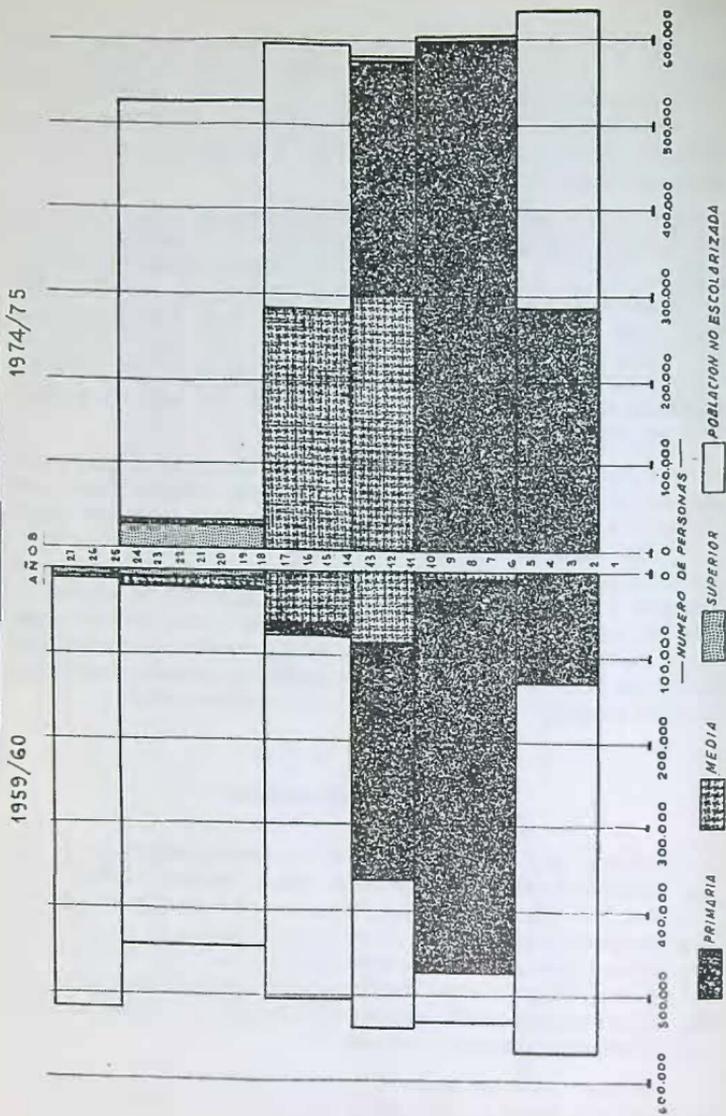
Por último, hay que señalar el aumento enorme de los graduados superiores. En 1975 saldrán 81 graduados por 100.000 habitantes contra sólo 19 en 1961, lo cual—aunque mucho menos que en Estados Unidos donde salen 251—supone una cifra superior a las que se dan actualmente en Francia o en Alemania, por ejemplo. Aparte de que estos países prevén un aumento muy importante para el futuro—Francia piensa casi triplicar su relación actual para 1970—, la proporción tan alta entre graduados superiores y población en España en 1975 se debe al aumento tan pequeño que ha habido en los últimos decenios de los graduados superiores; este retraso hay que recuperarlo ahora en un período relativamente corto.

## 5. Necesidades de profesores

La escasez de profesores calificados será el obstáculo mayor que tendrá que vencer la enseñanza en los próximos años. El aumento del número de alumnos y las medidas para mejorar la calidad de la enseñanza exigen un aumento enorme de éstos. Como, por otro lado, tienen que transcurrir varios años antes de que se desarrolle la oferta, se pasará por un período de grandes escaseces, durante el cual habrá que recurrir a procedimientos de urgencia. Sin embargo, será posible vencer estas dificultades, si se ponen en práctica rápidamente las medidas necesarias.

Ante todo habría que mejorar la información disponible sobre las disponibilidades actuales en cada una de las enseñanzas. Mientras se sigan desconociendo, como ocurre ahora, cuantos profesores existen y los aumen-

PIRÁMIDES DE LA POBLACIÓN TOTAL Y ESCOLARIZADA



tos previsibles en el futuro inmediato, la política de educación no podrá actuar con la precisión debida. Donde las informaciones son menos completas es en el bachillerato general, debido a la importancia que tiene la enseñanza privada, en sus dos vertientes de reconocida y no reconocida (libre). A causa de esta falta de información, nuestro estudio de las necesidades de profesores es muy somero y necesitaría ser complementado en el futuro por un análisis mucho más detallado realizado sobre bases más completas.

CUADRO 15.—NUMERO DE PROFESORES NECESARIOS

	<i>Tasas alumnos por profesor</i>	NÚMERO DE PROFESORES		
		1967	1971	1975
Enseñanza primaria ... ..	35	126.994	138.674	141.326
Formación profesional industrial ...	30	2.871	5.350	8.827
Enseñanza media general ... ..	30	32.827	45.354	51.267
Magisterio ... ..	30	1.170	1.117	1.117
Enseñanza técnica media:				
Ciclo 3 años ... ..	25	1.528	3.058	4.396
Ciclo 4 años ... ..	25	2.082	2.827	3.992
Técnica sanitaria ... ..	25	306	834	1.424
Enseñanza superior:				
Científica y técnica ... ..	20	2.000	2.975	4.025
Medicina ... ..	20	715	775	825
Otras ... ..	25	1.800	3.012	4.100

Las tasas alumnos-profesor sobre las que se han calculado las necesidades de profesores son las que aparecen en el cuadro 15. Estas tasas están expresadas en términos de profesores a tiempo completo. No son, por tanto, comparables en absoluto con las tasas actuales, salvo en el caso de la primaria. En la enseñanza media y superior la dedicación del profesor a la enseñanza es muy a menudo parcial, es decir, que si pudiéramos calcular las tasas en términos de horas profesor por alumno tendríamos unos resultados completamente distintos. Además, existe actualmente el problema de las duplicidades: un mismo profesor que da clase en dos centros diferentes, aparece contado dos veces.

Las tasas previstas son bastante favorables para un sistema en rápida expansión. No difieren, en efecto, mucho de la de otros sistemas de educa-

ción de una calidad elevada y que se encuentran ya en una fase de madurez. En la enseñanza primaria no existirá ningún problema de profesorado. Con las promociones previsibles de las escuelas de magisterio, podrá contarse a tiempo con los maestros necesarios para cubrir las 40.000 nuevas plazas y las 24.000 aproximadamente que habrá que renovar.

CUADRO 16.—NUMERO DE PROFESORES NECESARIOS EN LA ENSEÑANZA MEDIA GENERAL

	1961	1967	1971	1975
Número de profesores necesarios ...		32.827	45.354	51.267
De ellos, para 1.º y 2.º año ... ..		16.000	19.220	21.133
Profesores ya existentes en el sistema. 22.226 (1)		18.759	30.876	43.606
De ellos:				
Licenciados ... ..	13.469	11.368	17.186	26.127
No licenciados ... ..	8.757	7.391	13.690	17.479
Nuevos profesores necesarios ... ..	14.068	14.478	7.661	
De ellos:				
Licenciados ... ..	7.000	10.000	12.000	
No licenciados ... ..	7.068	4.478	-4.339	
<i>Composición del profesorado:</i>				
Licenciados ... ..	61%	56%	60%	74%
No licenciados ... ..	39%	44%	40%	26%
<i>Tasas alumnos por profesor ... ..</i>				
Alumnos por profesor licenciado.	22,2	30	30	30
	36,6	53,6	50,1	40,3

La situación será completamente distinta en la enseñanza media general donde de seguro se encontrarán graves dificultades. Sobre la base de una tasa de 30 alumnos por profesor, el número de éstos tendría que subir a

(1) En 1961 había en la enseñanza oficial: 3.934 catedráticos, adjuntos y ayudantes y 1.170 profesores especiales y otros; en la enseñanza privada: 16.519 profesores, y de ellos, 8.932 licenciados; en las escuelas de comercio: 603 catedráticos y adjuntos (sin contar los 817 ayudantes, especiales y otros). La tasa de renovación del stock de 1961 utilizado ha sido 2,6 por 100 por año.

33.000 en 1967, 45.000 en 1971 y 51.000 en 1975 (véase el cuadro 16). En 1961 existían en la enseñanza oficial unos 5.000 profesores, de los cuales sólo 4.000 correspondían a las asignaturas principales, mientras que el resto eran profesores de asignaturas complementarias (religión, educación física y formación política...). En la enseñanza privada reconocida había unos 9.000 profesores licenciados y 7.600 no licenciados. Teniendo en cuenta que prevemos la fusión de las escuelas de comercio con el bachillerato general, podrían contarse con unos 600 profesores más procedentes de las primeras. Por otro lado, existen todos los profesores que hoy en día enseñan en los centros no reconocidos, es decir, a los alumnos libres. Como desconocemos, sin embargo, en absoluto sus calificaciones y su número, es imposible tenerles en cuenta de manera directa aunque es de suponer que una parte del aumento de profesores no licenciados que tendrá lugar en el futuro sean de hecho profesores de esta categoría.

En 1961 existían, por tanto, en teoría, unos 22.200 profesores, aunque no hay que olvidar que hay algunas duplicidades en esta cifra, por las razones ya apuntadas. Teniendo en cuenta las pérdidas por jubilación y mortalidad y el aumento necesario, resulta que harían falta 14.000 profesores más en 1967. Pensar que estos puestos podrían cubrirse con graduados superiores sería completamente utópico cuando las promociones actuales de Ciencias y Letras no son sino de unos 560 y 820 respectivamente, de los cuales sólo una parte se dedican a la enseñanza. A nuestro juicio es necesario, por tanto, prever que para los cursos inferiores se utilizaron profesores no licenciados durante algunos años. Suponiendo que se reduzca rápidamente la duración de la licenciatura y las tasas de pérdidas, podría contarse para 1967 con 7.000 nuevos licenciados, que unidos a los ya existentes serían suficientes para enseñar en los cinco últimos años de bachillerato, incluido el preuniversitario. Los 16.000 profesores necesarios para los alumnos de uno y dos años tendrían que ser cubiertos fundamentalmente con los 7.400 profesores no licenciados procedentes del *stock* de 1961 y por otros 7.000 nuevos profesores, mientras que sólo habría en estos dos cursos 1.500 profesores licenciados. En la práctica, la distribución puede cambiar algo, sobre todo si se recurre intensamente en los grandes centros urbanos a la televisión en circuito cerrado, que permitiría ahorrar profesores licenciados en los años superiores.

Para los puestos de profesores no licenciados debería recurrirse fundamentalmente a los alumnos de la enseñanza superior y a los maestros que hubieran seguido un curso especial de preparación. Por lo que se refiere a los primeros una posible solución sería permitir enseñar a alumnos que hubieran acabado los tres primeros años de la licenciatura o de una escuela técnica superior, dándoles facilidades especiales para la terminación de sus estudios. Esta solución tiene, sin duda, algunos inconvenientes, pero muchos más tendría el dejar seguir creciendo el número de alumnos libres. Al fin y al cabo estos profesores tendrán una formación más que suficiente para en-

señar a los alumnos de los primeros años del bachillerato y estarán dirigidos por profesores con experiencia. Unas circunstancias similares concurren en el caso de los maestros, aunque en este caso su mayor experiencia pedagógica está compensada por una menor preparación teórica. No hay que olvidar, a este respecto, que la alternativa no se plantea entre profesores licenciados o no, sino en dar entrada a éstos en los centros oficiales o dejar que sigan enseñando, en centros no reconocidos, a una masa creciente de alumnos libres, sin el menor control ni dirección por parte de profesores calificados.

En los años 1968-71 bajará algo la necesidad de recurrir a profesores no licenciados, gracias a la entrada de 10.000 licenciados; a partir de entonces la expansión de la enseñanza superior permitirá ir reduciendo rápidamente los profesores no licenciados, que en 1975 no representarán ya sino el 26 por 100 del profesorado.

Insistimos en que la comparación de las tasas previstas para el futuro con las actuales tiene un significado muy escaso, sobre todo por lo que a los profesores licenciados se refiere. Es muy probable que la tasa alumnos-profesor licenciado más desfavorable prevista—54 por 100 para 1967—sea en horas de clase casi igual a la tasa de 37 por 100 de 1961. Si al mismo tiempo se considera que la calidad de los profesores no licenciados será mucho mayor que la actual, puede afirmarse que nuestras proyecciones son compatibles con una mejora sensible de la calidad de la enseñanza.

Las necesidades de profesores para las otras enseñanzas, aparecen en el cuadro 15. Como se observará, el número de profesores necesarios en las escuelas de magisterio baja algo, debido a que se han considerado conjuntamente las escuelas para maestros y maestras y a la ligera disminución del número de alumnos. En cambio, la demanda de profesores para las escuelas técnicas medias crecerá enormemente. Como en esta enseñanza el profesor a tiempo parcial está mucho más justificado que en la enseñanza media general o en la superior, la elasticidad de la oferta es mucho mayor. Contando con unos sueldos suficientes, no habría seguramente grandes problemas para encontrar el número necesario de profesores.

En la enseñanza superior la dificultad será en gran parte de orden económico. Sobre el supuesto de que los sueldos serán suficientes, no habrá seguramente escasez de candidatos. Es muy posible, desde luego, que muchos de éstos no tengan una preparación adecuada. Ahora bien, mediante una política de becas ambiciosa y contando con la posibilidad de enviar futuros profesores al extranjero puede avanzarse rápidamente en este campo. La experiencia de otros países demuestra que esto último puede ser un factor decisivo para mejorar sustancialmente la calidad de los profesores en muy poco tiempo.

Las cifras de necesidades de profesores muestran que el problema de

la selección de profesores en la enseñanza oficial va a cambiar completamente de signo. Hasta ahora el número de candidatos era muy superior al de plazas, mientras que en el futuro la diferencia entre candidatos y los puestos libres será mucho menor. Se tratará, pues, solamente de rechazar a los menos competentes, lo cual supone que el sistema de selección deberá montarse sobre una base completamente distinta y en el fondo mucho más eficaz. No hay que temer que el aumento de las necesidades lleve consigo una baja del nivel medio de preparación de los profesores, siempre que éstos puedan dedicarse plenamente a su formación desde que salen de la universidad.



# GASTOS EN EDUCACION

## 1. Introducción

El cálculo de los gastos futuros en educación que haremos a continuación tiene como fin principal mostrar el esfuerzo económico que el país habrá de realizar en los próximos años para mejorar sus recursos humanos, en la medida que exige un crecimiento acelerado. La posibilidad o no de afrontar este gasto, teniendo en cuenta la limitación de los recursos nacionales, es la conclusión principal que podrá sacarse de él. Nuestros cálculos de costes no intentan, por tanto, ser un presupuesto operacional para la enseñanza en los próximos once años. En primer lugar, no hubiera tenido sentido intentarlo para un período tan larga. La elaboración de un presupuesto operacional hubiera obligado a entrar en más detalles de lo que es razonable dentro de un esquema a largo plazo del desarrollo de la educación. Además de esta dificultad de principio, la tercera hubiera sido aún más utópica en el caso de España donde el análisis de los costes de enseñanza no está todavía suficientemente desarrollado. Por otra parte, un requisito previo para la mejora de la educación es el replanteamiento general de las remuneraciones del profesorado que constituyen la parte más importante de los gastos corrientes. Indicaremos a continuación el orden de magnitud de los sueldos de los profesores que nos parece necesario alcanzar en el futuro, pero, como es natural, nuestras estimaciones no intentan sino indicar una tendencia. Igualmente se carece de información fiable sobre el coste de los edificios e instalaciones escolares. Las que existen deben tomarse con una gran reserva. Salvo en el caso de las escuelas primarias, no

se ha llevado a cabo un análisis de las reducciones posibles de los costes dentro de un plan de construcciones normalizadas. Tampoco se ha estudiado las economías que podrían obtenerse mediante una construcción en gran escala, sobre todo en la enseñanza media (1). Mientras no existan estos trabajos base, todos los presupuestos de gastos de enseñanza adolecerán de un defecto de origen. Por otro lado, y esto es lo más importante, los grandes planes de construcciones escolares—como los previstos en el Plan de Desarrollo—tendrían una eficacia mucho menor de lo que sería de desear.

No entraremos a distinguir entre los gastos públicos y privados, puesto que la distribución entre unos y otros depende en gran parte de criterios políticos. De todas maneras puede decirse que la mayor parte del aumento de los gastos en educación tendrá que correr a cargo del Estado. Los gastos financiados por las familias representarán, con toda posibilidad, una parte pequeña de ellos.

## 2. Gastos corrientes

La parte fundamental de los gastos corrientes de la enseñanza son los sueldos de los profesores. Como ya hemos señalado en diversas ocasiones, los existentes actualmente son insuficientes para conseguir en los próximos años las mejoras indispensables del profesorado, tanto en cantidad como en la calidad. Por ello, una de las primeras medidas debería ser la fijación de nuevas escalas de sueldos a la vista de los que existen en otros sectores, unido, claro está, a la obligación por parte de los profesores de tener unas jornadas de trabajo normales.

CUADRO 1.—SUELDOS ANUALES MEDIOS DE LOS PROFESORES

(En miles de pesetas)

	1963 (2)	1964	1967	1975
Primaria .....	56,4	83,5	91,3	129,9
Formación profesional .....	...	156,8	171,3	243,6
Media general .....	145,0	209,0	228,4	324,8
Magisterio .....	60,0	177,7	194,2	276,1
Técnica media .....	71,9	195,7	213,9	299,3
Sanitaria .....	...	209,0	228,4	324,8
Superior .....	235,0	250,6	274,0	389,8

(1) Se ha constituido ya un equipo para realizar este estudio en colaboración con la O. C. D. E.

(2) Estas cifras corresponden a los datos dados en el capítulo II—cuadro 29—para los sueldos de los profesores de la categoría superior, mientras que para los años futuros son sueldos medios para todos los profesores.

Los nuevos sueldos deberán ser suficientes para conseguir un rápido aumento de la oferta de profesores. Aunque no hemos podido llevar a cabo un estudio detallado sobre la cuestión, creemos que la escala de sueldos que damos en el cuadro 1 satisface este requisito. Deben tomarse, desde luego, sólo como una indicación del orden de magnitud que juzgamos necesario. Los sueldos que hemos fijado varían desde 83.500 pesetas para los maestros hasta 251.000 para los profesores de universidad, pasando por 209.000 para los de instituto. Todos estos sueldos son sueldos medios. Sobre todo en el caso de la universidad, existirán distintas clases de profesores, y los de las categorías superiores podrán gozar de unos sueldos bastantes superiores a la media. Igualmente en la enseñanza media general los profesores licenciados podrán tener en su mayoría unos sueldos más altos que la media, puesto que seguirán existiendo durante mucho tiempo profesores no licenciados. De todas maneras estos sueldos medios deben considerarse como un mínimo que quizá haya que superar en algunos casos. Lo que no creemos es que sean susceptibles de ser rebajados sustancialmente, so pena de dañar la calidad y la cantidad del profesorado.

La comparación con sueldos actuales es muy difícil. En el cuadro 29 del capítulo II dimos las remuneraciones para las principales clases de profesores, pero como ya señalamos es prácticamente imposible saber en general a cuántas horas de clase corresponden. Además, en un caso se trata de cifras de medias y en el otro de sueldos de distintas categorías de profesores. Hechas estas salvedades, compararemos a título ilustrativo algunos sueldos actuales con los que prevemos para 1964. Los sueldos de los maestros—el caso donde la comparación es más homogénea—aumentan en casi un 50 por 100. Dado el peso de la enseñanza primaria, un aumento de ese orden supone un esfuerzo económico muy grande (1). A nuestro juicio es, sin embargo, imprescindible para revalorizar la situación social del maestro. En la enseñanza media general prevemos un sueldo medio de 209.000 pesetas, mientras que actualmente los catedráticos de instituto perciben solamente 145.000 pesetas. Suponiendo que éstos perciban en el futuro un 20 por 100 más que la media, el aumento con relación al presente sería de 70 por 100, aproximadamente. En la enseñanza superior, admitiendo también una diferencia entre los catedráticos y la media del mismo orden, los sueldos de éstos representarían un 28 por 100 que los actuales de los catedráticos de plena dedicación.

Es posible que dado lo complicado que es el sistema de remuneraciones, nuestras estimaciones infraestiman algo las actuales; a pesar de ello los aumentos previstos son suficientemente grandes para que en cualquier caso los ingresos de los profesores crezcan sensiblemente. Sería, por tanto, posible conseguir que un número importante de los nuevos graduados superiores se dedicarían a la enseñanza. Igualmente, algunos de los que ya están en la población activa, se sentirían atraídos por la profesión docente.

---

(1) En los últimos dos años su salario ha sido aumentado en un 73 por 100.

Lógicamente, estos sueldos tendrían que aumentar a medida que crezca la renta media del país, en otro caso se volvería a producir un desfase con relación a los otros ingresos. Como nuestros cálculos son a precios constantes no hemos tenido en cuenta, por el contrario, los aumentos de sueldos debidos a la subida de los precios (1). Durante los tres años 1965-67, hemos previsto un aumento de los sueldos de 3,0 por 100 por año, mientras que para el resto de los años hasta 1975 el aumento sería del 4,5 por 100. La razón de calcular un aumento más pequeño en los tres primeros años después de 1964 se debe al aumento inicial tan grande previsto para este último año para cambiar rápidamente la situación relativa de los sueldos de la enseñanza. Para los once años 1965-75 el aumento anual sería, pues, de 4,1 por 100, mientras que la renta *per capita* aumentaría durante 1961-65, según nuestras proyecciones, en 4,9 por 100 (véase el capítulo III). La diferencia se justifica por el aumento necesariamente un poco más lento de los ingresos personales—entre ellos los sueldos de los profesores—que la renta *per capita* en un período de rápido desarrollo.

---

(1) En realidad, desde el momento en que estamos calculando la evolución de los costes de la enseñanza a precios constantes tendríamos que haber calculado los costes corrientes de la enseñanza, y concretamente los sueldos, a precios constantes, es decir, haber supuesto que los sueldos totales no aumentarían sino como consecuencia del incremento del número de profesores. En otro caso, habría que haber hecho todos los cálculos a precios corrientes. Sin embargo, dado que es difícil un aumento en la productividad de la enseñanza en términos de contabilidad nacional, no existe la posibilidad, como en la industria, de conseguir un aumento de los ingresos de los profesores a través de esta última. Para tener en cuenta el aumento normal de los sueldos de los profesores a medida que aumenta la renta real no queda más remedio que suponer un aumento de los «precios» de la enseñanza. El mismo problema se plantea, desde luego, también en otros servicios personales. Si hubiéramos hecho todos los cálculos a precios constantes, hubiéramos infraestimado los gastos en la enseñanza con relación al producto nacional, puesto que es evidente que el precio de la enseñanza aumentará más de prisa que el índice de precios del producto nacional bruto. Teniendo en cuenta que nuestro objetivo es determinar la importancia de los recursos que absorberá la enseñanza, creemos que la solución adoptada da una idea más aproximada de este fenómeno. La otra solución, sin duda la mejor desde el punto de vista metodológico, de hacer todos los cálculos a precios corrientes presenta grandes dificultades prácticas. Hubiéramos tenido, en efecto, que establecer, a once años vista, una serie de hipótesis sobre la evolución de los diversos precios. Hay que advertir, sin embargo, que este método tiende seguramente a sobreestimar el aumento del gasto en educación con relación al del producto nacional bruto.

CUADRO 2.—GASTOS CORRIENTES

(En millones de pesetas)

	<i>Sueldos de los profesores</i>			<i>Coeficiente (1)</i>	<i>Gastos corrientes totales</i>		
	<i>1967</i>	<i>1971</i>	<i>1975</i>		<i>1967</i>	<i>1971</i>	<i>1975</i>
Primaria .....	11.595	15.102	18.358	90	12.883	16.780	20.398
Formación profesional .....	492	1.093	2.150	75	656	1.457	2.867
Media general .....	7.498	12.350	16.651	80	9.372	15.437	20.814
Magisterio .....	227	259	308	80	284	323	386
Técnica media .....	773	1.478	2.510	75	1.028	1.965	3.347
Sanitaria .....	69	228	462	75	92	303	616
Superior científica y técnica .....	548	972	1.569	70	784	1.390	2.244
Medicina .....	196	253	322	70	280	362	460
Otras facultades .....	493	984	1.598	80	617	1.230	1.998
TOTAL .....	21.891	32.719	43.928		25.996	39.247	53.130
Otros gastos corrientes .....					4.163	5.869	7.934
Gastos corrientes totales .....					30.159	45.116	61.064

En el cuadro 2 se recoge el importe total de los sueldos de los profesores, de acuerdo con las premisas que acabamos de establecer, y el número de profesores calculados en el capítulo anterior. A falta de información, hemos calculado el resto de los costes corrientes sobre la base de los gastos en profesores. En la enseñanza primaria se ha supuesto que estos últimos representan el 90 por 100 de los costes corrientes totales; en la enseñanza media general, magisterio y facultades distintas a las científicas y medicina, el coeficiente correspondiente es 80 por 100; para la técnica, sanitaria y formación profesional, 75 por 100, y para el resto de la enseñanza superior, 70 por 100. Puesto que los sueldos de los profesores aumentarán mucho, estos porcentajes suponen un incremento importante de los gastos corrientes tradicionales, como aquellos otros que llevan consigo los nuevos métodos de enseñanza. Nos estamos refiriendo principalmente a los métodos audiovisuales que serán imprescindibles para hacer frente a la escasez de profesores.

Los gastos corrientes que resultan calculados pasan de 26.000 millones en 1967 a 53.000 millones de pesetas en 1975. Estas cifras no tienen en cuenta todos los gastos en enseñanza. Además de los gastos generales de la administración de la enseñanza, no están incluidos los gastos en la formación profesional acelerada, capacitación agrícola y algunos otros de menor importancia, como la educación extraescolar. Tampoco se han tenido en

(1) Tanto por ciento que representan los costes de profesores sobre los gastos corrientes totales.

cuenta las becas. La parte de éstas dedicadas a pagar las matrículas y demás precios de la enseñanza propiamente dicha no tiene que ser incluida, puesto que se trata de una simple transferencia del Estado a los alumnos, para que éstos paguen a su vez a los centros oficiales o privados. Otra cosa muy distinta es la ayuda escolar dedicada al sostenimiento de los alumnos; esta última representa un gasto adicional por parte del Estado. Para atender a todos estos gastos se ha previsto una cantidad a tanto alzado bajo el título «otros gastos corrientes».

Llegamos así a unos costes corrientes totales para 1967 de 30.000 millones de pesetas que subirán hasta 61.000 millones en 1975. Durante los primeros años, la enseñanza primaria absorberá con mucho la parte más importante de los gastos corrientes, pero en 1975 será superada ligeramente por la enseñanza media general que ascenderá hasta el 34 por 100 de esos gastos. El conjunto de la enseñanza media ascenderá en 1975 al 41 por 100 de los gastos corrientes, mientras que la enseñanza superior representará el 8 por 100.

En los cálculos anteriores se ha supuesto que los costes de los alumnos libres son iguales a los de los demás. En la práctica los sueldos de los profesores en la enseñanza media serán más bajos, ya que en muchos casos los alumnos son prácticamente autodidactas. En el bachillerato es donde este sistema de cálculo puede inflar más los costes, puesto que el número de estudiantes libres es mayor y sólo podrá ser absorbido al cabo de algún tiempo. De todas maneras, ello afecta sólo a los primeros años puesto que se ha previsto la desaparición total del alumnado libre hacia 1971.

CUADRO 3.—GASTO CORRIENTE POR ALUMNO  
(En miles de pesetas)

	1962 (1)	1964 (2)	1967	1971	1975
Primaria ... ..	1,0	2,6	2,9	3,5	4,1
Formación profesional ... ..	5,5	7,0	7,6	9,1	10,8
Media general ... ..	6,5	8,7	9,5	11,3	13,5
Magisterio ... ..	5,2	7,4	8,1	9,7	11,5
Técnica media ... ..	4,0	10,4	11,4	13,4	16,0
Sanitaria ... ..		11,1	12,1	14,5	17,3
Superior científica y técnica ...	10,0	17,9	19,6	23,4	27,9
Medicina ... ..	10,0	17,9	19,6	23,4	27,9
Otras facultades ... ..	7,0	12,5	13,7	16,3	19,5

(1) Centros oficiales: en la enseñanza superior se han incluido tanto los alumnos libres como los oficiales, mientras que en las enseñanzas medias sólo se han tenido en cuenta los oficiales. La razón de incluir los libres en la primera se debe a que la diferencia frente a los oficiales es muchas veces puramente jurídica y, en último término, la mayoría de los alumnos libres no asisten a otros centros de enseñanza privados.

(2) Suponiendo que en 1964 la relación profesores-alumnos sea la misma que la prevista para 1967.

Los costes corrientes por alumno que resultan para los próximos años son los que aparecen en el cuadro 3. Al compararlos con los que se daban en 1962 en la enseñanza oficial hay que tener en cuenta que estos últimos años son sólo una estimación, que en algunos casos puede tener un margen de error grande. El crecimiento de los costes corrientes por alumno es importante, sobre todo en la enseñanza primaria, en la técnica media y en la enseñanza superior.

### 3. Gastos de capital

La capacidad de los centros escolares tendrá que desarrollarse no sólo para hacer frente al número creciente de alumnos, sino también para dar entrada a los alumnos libres que hoy en día están fuera de la enseñanza oficial o de la privada reconocida. Esta absorción de los alumnos libres exigirá, sin embargo, algún tiempo en la enseñanza media general, donde representan una parte importante. En la enseñanza superior, la absorción de los alumnos libres que puedan considerarse estrictamente como tales—es decir, que no asisten a clase—puede hacerse muy de prisa. Además de ampliar el número de puestos escolares, será necesario renovar una parte de los centros hoy en día existentes. La información disponible sobre el estado de los edificios e instalaciones es, sin embargo, tan escasa que hemos tenido que basarnos sobre unas estimaciones muy generales para calcular los gastos de renovación.

La capacidad de los centros oficiales de enseñanza no está utilizada al máximo, aunque en algunos casos existe un exceso de alumnos. Los expertos en construcciones escolares de la O. C. D. E. (1) han señalado recientemente este hecho en los centros de enseñanza media y lo mismo ocurre en la enseñanza superior. Al lado de facultades o escuelas técnicas, existen otras cuyas instalaciones no se utilizan sino durante un número pequeño de horas a la semana. En ocasiones, algunas partes de los centros, como salones de conferencias o de actos no se ocupan sino excepcionalmente, mientras que otras, como comedores, sólo lo son durante un espacio de tiempo reducidísimo; estos últimos, por ejemplo, podrían ser dedicados, fuera de ciertas horas, para dar clase. En la enseñanza superior, igual que en algunos centros de enseñanza media, los locales podrían ser aprovechados durante un número muy grande de horas. En circunstancias de rápida expansión de la enseñanza, no hay ningún obstáculo para que los centros escolares superiores no pudiesen funcionar durante más de doce horas al día, mediante un acomodo de los horarios. Las molestias indudables que ello ocasionaría, están más que justificadas por el ahorro que supondría un

---

(1) *Developpement et économie de la construction scolaire dans le pays du Sud de l'Europe (La construction scolaire en Espagne)*. O. C. D. E., 1963. Documento de difusión restringida.

CUADRO 4.—CAPACIDAD DE LOS CENTROS ESCOLARES  
(En miles de alumnos)

	Capacidad mínima 1963		Coeficiente de ajuste	Capacidad máxima 1963	AUMENTO DE LA CAPACIDAD			
	Total	De ella, privada			1964-67	1968-71	1972-74	1964-74
Primaria ... ..	3.920	940	1,0	3.920	646	293	87	1.026
Formación profesional ... ..	80	59 (1)	1,0	80	22	81	82	185
Media general ... ..	370	247	1,2	444	498 (2)	477	119	1.094
Magisterio ... ..	43	6	1,0	43	—	—	—	—
Técnica media ... ..	43 (3)	8	1,2	52	47	64	47	158
Sanitaria ... ..	3		1,4	4	3 (5)	14	12	29
Superior científica y técnica ... ..	35 (4)		1,2	42	1	23	15	39
Medicina ... ..	16		1,0	16	—	—	—	—
Otras facultades ... ..	27		1,4	38	12	34	18	64

(1) Incluida la Organización Sindical.

(2) Suponiendo que en 1967 existían todavía 150.000 alumnos libres que se convertirán en oficiales antes de 1972.

(3) Incluidos los 30.000 puestos de los institutos y universidades laborales, de los cuales 8.000 son privados.

(4) Suponiendo que existen 1.000 puestos en la Facultad de Veterinaria de Madrid.

(5) Suponiendo que se utilizarán unos 3.000 puestos de las facultades de Medicina o de centros privados.

arreglo de ese orden. Hoy en día existen muchas facultades que no se utilizan seguramente por término medio más de siete horas a la semana. En la enseñanza primaria la falta de utilización está unida al problema de las escuelas unitarias.

Sería urgente que, como recomendaron los expertos de la O. C. D. E., se hiciera un estudio detallado de la capacidad actual de los centros oficiales, para evitar que el lanzamiento de un vasto programa de construcciones escolares reduzca la utilización de los existentes y de los que se construyan en el futuro. Como estaba fuera de nuestros medios el llevar a cabo una investigación de esa magnitud, nos hemos tenido que reducir a establecer unos supuestos generales sobre la capacidad máxima de los centros existentes. En primer lugar, hemos calculado la «capacidad mínima», entendiendo por tal la suma de los puestos en la enseñanza oficial más los de la privada reconocida (cuadro 4). Para los primeros hemos tomado los datos que nos han facilitado los servicios del Ministerio de Educación, basados sobre las estimaciones oficiales. Como no se dispone de ninguna información sobre los centros privados reconocidos, hemos supuesto que la capacidad mínima de éstos es igual al número de alumnos que tienen actualmente. La «capacidad mínima» representa, por tanto, la capacidad actual si no se mejora el aprovechamiento de los locales escolares. A esta capacidad le hemos aplicado unos coeficientes para calcular la capacidad máxima. En la enseñanza primaria el coeficiente utilizado ha sido de 1,0, es decir, no se ha variado la «capacidad mínima». En las escuelas del Magisterio también se ha supuesto un coeficiente de 1,0 porque la «capacidad mínima» es suficiente para acoger al número de alumnos previsto para el futuro. Desde luego, una parte de estas escuelas podrían utilizarse para otros fines, puesto que su grado de utilización es de los más bajos. Existe en ellas una capacidad de unos miles de puestos que deberían aprovecharse, como válvula de escape, en el caso de que faltara capacidad para los alumnos de la enseñanza media general. Contando con ello, sería posible reducir más de prisa de lo previsto el número de alumnos libres en el bachillerato general. Tampoco hemos introducido ninguna corrección en las cifras de la formación profesional, ni de las facultades de Medicina. En el caso de la primera, los locales podrían ser, sin embargo, dedicados fuera de las horas normales de clase al aprendizaje de los obreros que están trabajando ya. En las facultades de Medicina se dan unas condiciones especiales que hace arriesgado ninguna corrección de la capacidad sin un estudio detallado. De todas maneras, hemos supuesto que existen en ellas unas tres mil plazas para la enseñanza técnica sanitaria. En los centros de enseñanza media general y en las facultades científicas y escuelas técnicas superiores creemos que la capacidad máxima supera al menos en un 20 por 100 a la «mínima». Al aplicar el coeficiente de 1,2 a todos los centros de enseñanza media, oficiales o privados reconocidos, quizá sobreestimamos la capacidad actual de estos últimos. Ahora bien, ello se compensa seguramente por aquellos centros privados no reconocidos que

podrían ser utilizados y que no hemos tenido en cuenta al calcular la «capacidad mínima». En los centros de enseñanza técnica media el coeficiente aceptado ha sido del 1,2. Por último, en las facultades no científicas la capacidad máxima podría superar en un 30 por 100 al número de puestos oficiales.

Como los coeficientes de corrección son moderados, podrían ser superados en algunos casos para tener en cuenta las diferencias regionales en las relaciones entre los alumnos y la capacidad existente. De todas maneras, la plena utilización de la capacidad supone una distribución adecuada de los alumnos. Concretamente, hay que restringir el aluvión de estudiantes superiores que acuden a Madrid, puesto que su acomodación sería más fácil en otros centros universitarios donde la capacidad está menos utilizada.

La «capacidad máxima» en los distintos niveles nos ha servido de base para obtener el aumento necesario de la capacidad. Este último es igual para cada período de tiempo a la capacidad máxima menos los alumnos a escolarizar. Hacemos, pues, abstracción de las diferencias regionales que pueden presentarse. El aumento de la capacidad debe estar en cada caso disponible antes del comienzo del año escolar que empieza en el año final del período correspondiente. Por ejemplo, los 646.000 puestos nuevos para la enseñanza primaria que hay que construir en 1964-67 deberían estar listos antes de octubre de 1967.

Según se desprende del cuadro 4, antes de 1975 habría que construir un millón de puestos en la enseñanza primaria, un millón y medio en la media y cien mil en la superior. La construcción de las nuevas escuelas de primaria deberá concentrarse en los primeros años, al igual que las de media general, mientras que los centros superiores pueden esperar su gran expansión hasta los últimos años del período.

Los expertos de la O. C. D. E. en construcciones escolares, han señalado también que los servicios responsables no disponen, salvo en el caso de las escuelas primarias, de cálculos sobre los costes normalizados de los puestos escolares, y aun en el caso de las primeras, los costes actuales podrían reducirse en ciertos casos. Los datos manejados normalmente son en realidad los costes que se deducen de las últimas construcciones llevadas a cabo. Estos costes varían bastante de unos casos a otros, según los arquitectos que los han proyectado, el lugar de emplazamiento, o el momento en que se hicieran—aun eliminando las modificaciones producidas por el aumento de precios de la construcción—. Estas diferencias se deben a que no se dan siempre instrucciones precisas a los arquitectos y a la ausencia de un control efectivo de la superficie total del proyecto y de su coste por puesto. Teniendo en cuenta todo esto, hemos utilizado unos costes del puesto escolar que en algunas enseñanzas suponen una reducción sensible de los costes unitarios que nos fueron suministrados por los servicios del Ministerio de Educación. En los institutos de enseñanza media general y en las facultades y escuelas

CUADRO 5.—GASTOS DE INVERSION

	Coste del puesto escolar en miles de pesetas	INVERSIONES EN MILLONES DE PESETAS								
		Totales				Media anual				
		1964-67	1968-71	1972-74	1964-67	1968-71	1972-74	1964-67	1968-71	1972-74
Primaria .....	6,5	4.199	1.904	565	1.050	476	188			
Formación profesional .....	33,6	739	2.722	2.755	185	680	918			
Media general .....	12,7	6.325	6.058	1.511	1.581	1.515	504			
Magisterio .....	12,7									
Técnica media .....	55,0	2.585	3.520	2.585	646	880	862			
Sanitaria .....	20,0	60	280	240	15	70	80			
Superior científica y técnica .....	65,0	65	1.495	975	16	374	325			
Medicina .....	65,0									
Otras facultades .....	23,0	276	782	414	69	195	138			
TOTAL .....		14.249	16.761	9.045	3.562	4.100	3.015			
Otras inversiones .....		2.137	2.514	3.000	534	628	1.000			
Renovaciones .....		3.277	3.855	2.409	819	964	803			
Inversiones brutas .....		19.663	23.130	14.454	4.915	5.692	4.818			

técnicas superiores es donde hemos introducido unas rebajas importantes, mientras que en el resto de las construcciones hemos utilizado unos costes similares a los que nos fueron facilitados, aunque creemos que también en estos últimos sería posible hacer algunas economías.

El coste de la plaza por instituto creemos que puede bajarse a 12.700 pesetas, que es de hecho su coste aproximado cuando se suprimen las instalaciones adicionales—salón de actos, bibliotecas, capilla, etc.—. Como es natural, ello no quiere decir que creemos que hay que suprimir estas instalaciones, pero sí el evitar darles un uso exclusivo que implica que sólo se utilicen muy rara vez. En la enseñanza superior hemos utilizado un coste por plaza de 65.000 pesetas para las ramas científicas y técnicas y 23.000 para el resto, pensando, claro está, en una utilización máxima de la capacidad; el coste medio utilizado como referencia por los servicios del Ministerio de Educación para las escuelas técnicas superiores es de 100.000 pesetas.

Los gastos anuales de inversión que resultan (cuadro 5) son de 3.500 millones en 1964-67, 4.200 millones en 1968-71 y 3.000 millones en 1972-74. En los primeros años la enseñanza primaria y media general exigirán el mayor esfuerzo de construcción, mientras que al final del período será la formación profesional y la técnica media donde habrá que invertir más, al mismo tiempo la enseñanza superior se aproximará mucho a la enseñanza media general. Como en las cifras anteriores no se han tenido en cuenta algunos centros escolares, como ya señalamos al hablar de los gastos corrientes, ni las residencias de estudiantes, hemos fijado una cantidad global para atender a estas obligaciones. No estamos seguros de que con la cantidad calculada para otras inversiones haya suficiente para atender a las residencias escolares, puesto que no hemos podido estudiar con detalle la cuestión. El ritmo de construcción de estas residencias deberá aumentar enormemente para llegar a conseguir las tasas de escolaridad fijadas.

Los gastos de renovación se han estimado en un 20 por 100 de los gastos de nuevas construcciones. Esta tasa es muy alta si se tiene en cuenta el aumento tan sensible que hemos previsto para las inversiones con relación al pasado. Será, por tanto, posible renovar en un plazo relativamente corto todos los edificios o instalaciones que no se encuentren en buen estado. Llegamos así a un volumen anual de gastos brutos en edificios e instalaciones de 5.200 millones de pesetas para los once años 1964-74.

El programa de inversiones públicas del Plan de Desarrollo prevé unas inversiones en educación para el cuatrienio 1964-67 de 22.858 millones de pesetas. Esta cifra es superior en un 16 por 100 a la prevista por nosotros para el mismo período. Hay que tener en cuenta, además, que las cifras del Plan de Desarrollo parecen estar calculadas en general sobre una base neta, es decir, que no tienen en cuenta la renovación. En la enseñanza primaria las cifras del Plan y las nuestras coinciden sensiblemente, puesto que el primero prevé para escuelas 4.039 millones de pesetas, mientras que el resto,

hasta 6.165 millones, corresponde a viviendas de los maestros que nosotros hemos tenido en cuenta. En la enseñanza media general ambos cálculos coinciden también bastante: los dos se sitúan un poco por encima de los 6.000 millones de pesetas. En cambio, en la formación profesional la cifra del Plan es muy superior a la que nosotros hemos incluido bajo este epígrafe. Ahora bien, puesto que una parte de los 2.000 millones que hemos calculado para otras inversiones deberán ser utilizados para este fin, la diferencia disminuye y puede atribuirse en cierto modo a la mejor utilización prevista por nosotros de los edificios e instalaciones escolares. Pero sobre todo hay que tener en cuenta que nuestras proyecciones de alumnos están hechas sobre la base de una reducción de la formación profesional a dos años únicamente. En ese caso, al número necesario de alumnos para obtener unas determinadas salidas de estas escuelas disminuye radicalmente. Actualmente existen unos 20.000 alumnos—un tercio de los alumnos totales—en el preaprendizaje industrial que para nosotros deberían estar en la enseñanza primaria.

En la enseñanza superior es donde las diferencias son mayores: mientras que el Plan prevé 2.950 millones de pesetas nosotros suponemos solamente 341 millones. Aparte de las diferencias producidas por las estimaciones diferentes del número de alumnos—que desde luego sólo pueden contar por una pequeña parte de la divergencia—es indudable que la óptica con que se han calculado ambas cifras son distintas. Por nuestra parte, hemos intentado reducir al mínimo este tipo de construcciones, a través de la utilización intensiva de la capacidad actual. La enseñanza superior cuenta, a nuestro juicio, con una capacidad inutilizada importante. Es cierto que una parte de ella no está en buenas condiciones, pero suponiendo una renovación acelerada—a lo cual da margen las cantidades que hemos reservado para este fin—pueden admitir en los próximos años un número mucho mayor de alumnos que actualmente. Desde luego, sería mucho mejor que pudiera iniciarse desde ahora un amplio plan de construcciones escolares superiores, pero insistimos en que ello es menos necesario que, por ejemplo, mejorar las remuneraciones de los profesores.

En la única enseñanza donde nuestros gastos en construcciones escolares son mucho mayores es en la enseñanza media técnica: mientras que nosotros prevemos para los cuatro años 2.600 millones, la cifra del Plan es de solamente 440 millones. Por último, el Plan prevé 3.500 millones para inversiones diversas, como bibliotecas, escuelas de bellas artes, etc. Una parte de estas inversiones de tipo cultural general no ha sido tenida en cuenta en nuestros cálculos.

En resumen, puede decirse que las diferencias mayores están en la enseñanza superior, donde el Plan es mucho más ambicioso, y en la enseñanza técnica media, donde, a nuestro juicio, se queda demasiado corto, aunque ello está en cierto modo compensado por las enormes inversiones previstas

para la formación profesional. Dado que nuestros criterios han sido bastante restringidos al fijar el volumen de inversiones, sería muy de desear que se realizaran de hecho las inversiones previstas por el Plan, siempre y cuando ello vaya acompañado de un aumento equivalente de los gastos corrientes. En otro caso, es de temer que el «rendimiento» de los edificios no sea muy grande.

#### 4. Gastos totales

La consecución de los objetivos marcados a lo largo de este informe supondría un rápido crecimiento de los gastos en educación, que deberían pasar de los 14.000 millones de pesetas de 1962 a 35.000 millones en 1967, para terminar en 1975 con 66.000 millones (cuadro 6). Hasta 1967, los gastos en educación tendrían que aumentar anualmente un 20 por 100; de 1967 a 1971, un 10 por 100, y de 1971 a 1975, un 7 por 100. Ello implicaría sin duda un esfuerzo financiero enorme por parte del Estado, que sería el que, en último término, tendría que hacer frente a la mayoría de los nuevos gastos.

CUADRO 6.—GASTOS TOTALES EN EDUCACION

(En miles de millones de pesetas)

	<i>Gastos corrientes</i>	<i>Gastos de inversión (1)</i>	<i>GASTO TOTAL</i>		<i>Incremento anual del gasto total (en porcentajes)</i>
			<i>En porcentaje del producto nacional bruto</i>	<i>En porcentaje del producto nacional bruto</i>	
1962 ... ..		1,5	14,0	1,8	20,2
1967 ... ..	30,2	4,9	35,1	3,3	9,7
1971 ... ..	45,1	5,8	50,9	3,9	6,7
1975 ... ..	61,1	4,8	65,9	4,0	

Ahora bien, si se comparan los gastos en educación previstos con el producto nacional bruto—sobre la base, claro está, de que se alcance la tasa de crecimiento del 6 por 100 por año—, resulta que el porcentaje de los primeros sobre el segundo será del 3,3 por 100 en 1967 y el 4 por 100

(1) Para 1962 sólo las inversiones incluidas en el presupuesto del Ministerio de Educación Nacional; para los años siguientes se ha tomado la media anual correspondiente al período en el que está incluido el año en cuestión, menos para 1975 que se ha tomado la media de 1972-74.

en 1975. Estos porcentajes no pueden considerarse exagerados. Ya en 1958 los países adelantados de Europa estaban dedicando alrededor de un 3,5 por 100 del producto nacional bruto a la educación. A pesar de ello, muchos de ellos están embarcados actualmente en grandes planes de expansión. Por otro lado, hay que recordar que se trata de recuperar en un período relativamente corto de tiempo el retraso pasado.

De llevarse a cabo la expansión prevista de la educación, el país contaría dentro de unos años con unos recursos humanos suficientemente preparados, con todo lo que ello supone para el desarrollo económico y social en general. Las cantidades dedicadas por el Plan de Desarrollo para la educación prueban que el Estado es consciente de la necesidad de acordarle una prioridad. Señalemos de nuevo, sin embargo, en que de nada serviría disponer de unos edificios e instalaciones de primera clase, sin al mismo tiempo no se cuenta con los profesores calificados en número suficiente. Para ello, es indispensable un aumento de los gastos corrientes por alumno, hoy día insuficientes. En el caso que las posibilidades financieras del momento no permitieran atender a todos los gastos, convendría buscar cuidadosamente la proporción más eficaz entre los créditos para inversiones en beneficio de los gastos corrientes. Aparte de ello hay que intentar aprovechar la capacidad actual y la que se construya en el futuro para evitar un despilfarro de recursos muy limitados.



# I N D I C E

## EXPOSICION GENERAL

1. LA EDUCACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO ... ..	<i>Págs.</i>	13
2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN ... ..		17
3. NECESIDADES DE EDUCACIÓN ... ..		26
4. DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN ... ..		29
5. CONCLUSIONES ... ..		35

## SITUACION ACTUAL DE LA EDUCACION

1. INTRODUCCIÓN ... ..	41
2. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA ... ..	42
2.1 Ciclos educacionales ... ..	42
2.2 Articulación de los ciclos de enseñanza ... ..	44
2.3 Enseñanza pública y privada ... ..	45
2.4 Administración de la enseñanza ... ..	48
3. LA POBLACIÓN ESCOLAR ... ..	49
3.1 Tasas de escolaridad ... ..	49
3.2 Evolución de la población escolar por niveles de enseñanza ... ..	52
3.3 Participación de la mujer en la población escolar ... ..	56
3.4 Edad media ... ..	57
3.5 Problemas regionales ... ..	58
3.6 Origen social del alumnado ... ..	61
4. RENDIMIENTO DE LA ENSEÑANZA ... ..	62
4.1 Número de graduados ... ..	63
4.2 Tasa de pérdidas ... ..	66

5.	CALIDAD DE LA ENSEÑANZA	68
5.1	Composición de la población docente	68
5.1.1	Enseñanza primaria	68
5.1.2	Enseñanza media	69
5.1.3	Enseñanza superior	71
5.2	Evolución de la población docente	72
5.2.1	Enseñanza primaria	73
5.2.2	Enseñanza media	73
5.2.3	Enseñanza superior	75
5.2.4	Diferencias regionales	76
5.2.5	Participación de las mujeres en la docencia	76
5.3	Asistencias	77
5.3.1	Primaria	77
5.3.2	Media y superior: El problema de la enseñanza libre	77
5.4	La evolución de la alfabetización como índice de la calidad de la enseñanza primaria	79
5.5	Capacidad de las instalaciones	81
5.5.1	Enseñanza primaria	81
5.5.2	Enseñanza media	84
5.5.3	Enseñanza superior	85
6.	GASTOS EN EDUCACIÓN	85
6.1	Gastos en educación y fuentes de financiación	85
6.2	Remuneración del profesorado	93
6.3	La protección escolar	96

## LAS NECESIDADES FUTURAS DE EDUCACION

1.	INTRODUCCIÓN	99
2.	EL DESARROLLO ECONÓMICO FUTURO	103
2.1	Tasa de crecimiento	103
2.2	La evolución por sectores	105
2.3	Productividad y empleo	107
3.	ESTRUCTURA PROFESIONAL	112
3.1	Situación actual	114
3.2	Evolución futura	116
	Agricultura	120
	Industria	121
	Servicios	122
4.	NIVEL EDUCACIONAL	124
4.1	Situación de partida	124
4.2	Evolución futura	128
4.3	Formación profesional	135

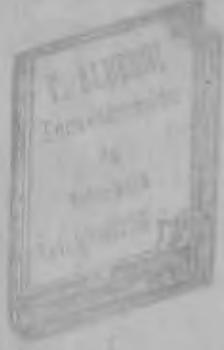
## DESARROLLO DE LA EDUCACION

1.	POLÍTICA DE EDUCACIÓN	140
1.1	Mejora de la calidad de la enseñanza	140
1.2	Reducción de las pérdidas	142
1.3	Utilización intensiva de los profesores existentes	143

1.4	Revalorización de la enseñanza primaria y aumento de la enseñanza obligatoria	143
1.5	Reducción de la duración legal de los estudios	144
1.6	Esquema del sistema de educación	145
2.	GRADUADOS NECESARIOS	147
3.	FLUJOS DE ALUMNOS Y GRADUADOS	151
3.1	Enseñanza primaria	151
3.2	Enseñanza media	153
3.2.1	Formación profesional	153
3.2.2	Bachillerato general	157
3.2.3	Magisterio	157
3.2.4	Enseñanza técnica media	157
3.3	Enseñanza superior	161
4.	TASA DE ESCOLARIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESCOLAR	172
5.	NECESIDADES DE PROFESORES	175

### GASTOS EN EDUCACION

1.	INTRODUCCIÓN	183
2.	GASTOS CORRIENTES	184
3.	GASTOS DE CAPITAL	189
4.	GASTOS TOTALES	196
	INDICE	199



33.933

