

ESTUDIOS

Un análisis del desarrollo económico y de recursos humanos en España entre 1956 y 1971

LUIS ARIZMENDI ESPUÑES

Doctor en Ciencias Químicas, investigador científico del CSIC y jefe del Gabinete Técnico de la Subsecretaría de Enseñanza Superior e Investigación

OBJETO Y METODO

Para efectuar el análisis enunciado hemos hecho uso de los *indicadores* seleccionados por Harbison y Myers (1), los datos de la edición provisional del II Proyecto Regional Mediterráneo (2) y de varias informaciones ya publicadas (tres a ocho). A pesar de ello, los resultados que indicaremos después han de ser manejados *con prudencia*, pues tanto en algunas de las estimaciones efectuadas como en los propios cálculos, pueden existir errores inadvertidos.

El *objeto* de este sencillo estudio puede resumirse en los siguientes puntos: I. Comprobar si la posición asignada a nuestro país en la clasificación de Harbison y Myers (3) era correcta. II. Estimar cómo ha podido influir en aquella la evolución de los factores considerados, tanto económicos como humanos. III. Comparar, haciendo uso de alguno de los indicadores, nuestras condiciones actuales con las de otro país que presente un valor aproximadamente igual; y IV. Situar nuestra posición esperada entre los otros países, en el año 1971, a la vista de las estimaciones del II. P. R. M. (4).

Para llevar a cabo tales objetivos se ha confeccionado la tabla, mediante tablas auxiliares,

cálculos y estimaciones que, para cada una de las filas de la misma, describiremos.

La *extensión* de la tabla ha venido determinada, en primer lugar, por tratar de abarcar en lo posible las fechas correspondientes a las cifras utilizadas por aquellos autores (5) que, por las dificultades que consignan, poseen gran dispersión. Por este motivo, hemos *encuadrado* en la tabla los lugares que corresponden a las fechas de los valores de cada indicador empleado en la clasificación de la citada obra (6). En segundo lugar, la falta de datos relativos a las casillas del encuadre (señalado por . .) ha obligado a buscar los más próximos disponibles. En tercero, para poder extrapolar con alguna seguridad datos para el año 1965; y, por último, para estar en condiciones de cumplir los restantes objetivos señalados antes.

En la fila uno de la tabla figuran los valores del *índice compuesto* obtenidos como se indica en la citada obra (7). Este índice es el que ha servido a dichos autores (8) para la ordenación de 75 países y su clasificación en cuatro niveles de desarrollo (sus tablas 2, 5, 6, 7 y 8). Hay que resaltar que, si bien cada indicador puede dar idea de alguna peculiaridad de cada país, son sólo realmente el índice compuesto y el alumnado en segundo nivel los que presentan *fuerte correlación* positiva con el producto nacional bruto, y negativa con el mismo, el por-

(1) F. HARBISON y CH. A. MYERS: *Education, Manpower and Economic Growth*. Mc Graw-Hill Co., N. Y. (1964).

(2) Dirección General de Promoción y Cooperación Científica y OCDE: *Las necesidades educativas de España en el período 1964-1971* (2.ª fase del Proyecto Regional Mediterráneo). Madrid, 1966 (ed. provisional).

(3) Instituto Nacional de Estadística, *Anuario Estadístico de España* (ed. manual) 1964, Madrid.

(4) INE: *Estadística de la Enseñanza Superior en España*. Curso 1962-63. Madrid (1964).

(5) INE: *Estadística de la Enseñanza Superior en España*. Curso 1963-64. Madrid (1966).

(6) INE: *Estadística de la Enseñanza Media en España*. Curso 1963-64. Madrid (1965).

(7) INE: *Agenda de 1966*. Madrid (1966).

(8) INE: *Avance de la clasificación de la población de 1960. Muestra del 1 por 100*. Madrid (1962).



centaje de población dedicada a la agricultura. Existe también correlación positiva entre el número de profesores, médicos y dentistas y científicos e ingenieros con el PNB.

Las filas 2 y 3 de nuestra tabla indican, para una serie de años, las cifras del *Producto Nacional Bruto «per capita»*, expresadas, respectivamente, en dólares USA de cada uno y en dólares de 1958, como se hace en el estudio de Harbison y Myers (9). Para calcular este indicador hemos supuesto una depreciación anual del dólar de un 5 por 100 y hemos tenido en cuenta el aumento de la población. Los datos se han obtenido o calculado de los que aparecen en (2) y (7). Se ha incluido también en nuestra tabla (filas 4 y 5) los valores de la *Renta Nacional «per capita»*, aunque pensamos que son los del PNB los que deben utilizarse a efectos de comparación, si bien exista una cierta relación entre ambos.

Los datos de la fila 6 han sido calculados, según los años, a partir de los de la Agenda (7), Anuario (3), II PRM (2) y, en alguna ocasión, interpolados entre los otros, teniendo siempre en cuenta el incremento en la población. Los datos de profesores y alumnos, de las filas 7 y 10 a 15, han sido calculados a partir de las estadísticas de la enseñanza (4) (5) (6) o tomados del II. PRM (2). Los de las filas 8 y 9, lo han sido a partir del *stock* del año 1960 que figura en (2), haciendo uso también de las estadísticas de la enseñanza (4) (5) y, para el *intervalo de desarrollo*, de la demanda de personal que figura en el preámbulo de (2). Las filas 14 y 15 se han estimado también de las estadísticas de la Enseñanza superior (4) (5), Anuario (3) y muestra de estadística (8). Los gastos destinados a educación (fila 16) son quizá los más imprecisos, pues se han calculado exclusivamente de las cifras que figuran en los presupuestos oficiales. La población de cinco a catorce años (fila 17) se ha tomado del Anuario de Estadística (3).

I. POSICION DE NUESTRO PAIS EN LA CLASIFICACION DE HARBISON Y MYERS (10)

Los valores del *índice compuesto* comprendidos entre 40,7 en el año 1959 y 57,7 en el año 1961 (tabla) indican, en primer lugar, que la asignación al nivel III (tabla 1 de Harbison), «Países semiavanzados», está bien hecha. Además, el valor asignado por ellos, 39,6, concuerda *muy bien* con el intervalo antes enunciado. Por otro lado, la asignación del PNB no coincide con la que era de esperar para nosotros en los años 1957 y 1958, y está, en cambio, concorde con la de los años 1961 y 1962. El porcentaje de *población en la agricultura* era algo superior (49) al correspondiente a nuestros datos para el mismo año (42,7).

El número de *profesores* de los niveles 1 y 2 (fila 7) concuerda *muy bien*. El número de *científicos e ingenieros* (11,4/10.000) es inferior al nuestro para la misma fecha ($\approx 20,1$). El de *médicos y dentistas* (10) está acorde con el nuestro, dada la pequeña variación habida.

Las medias de *alumnos* totales en los niveles primero, segundo y tercero encajan *muy bien* con las nuestras (filas 10 a 13). El mismo efecto observado antes con los científicos y técnicos se observa ahora con los alumnos de estas clases, en el sentido de otorgarnos cifras más bajas. Por el contrario, aun por exceso, puede concordar el de implicados en humanidades. Los gastos de educación son de distinto orden, aunque, como dijimos antes, nuestras cifras no ofrecen confianza. Por último, *coincide bien* el porcentaje en el grupo de edad de cinco a catorce años, dado que la distribución de la población es bastante constante.

II. EVOLUCION DE NUESTRA POSICION EN EL NIVEL III, ENTRE 1958 Y 1963

Según el valor del *índice compuesto* (67) alcanzado por nosotros en 1963, en aquel año estaríamos situados entre los países *más avanzados* del nivel (como Polonia), con un PNB (394 dólares de 1958) acorde; con *población agrícola* (37 por 100) también acorde; lo mismo que en cuanto a *profesores* de los niveles primero y segundo. Nuestro número de *científicos* era algo inferior a lo que debiera, así como la proporción de *médicos y dentistas* con la población, máxime teniendo en cuenta la distribución de la misma en nuestro país. Por el contrario, encajan bien el *alumnado* y su preferencia por la técnica o las letras. La *población* entre los cinco y los catorce años encaja perfectamente.

III. COMPARACION CON LA SITUACION DE ITALIA EN 1960 (11)

La comparación de las condiciones en nuestra situación actual (abril 1966) con las de un país que las poseyera análogas en 1960 (11) presenta la dificultad, si se parte del «índice compuesto» o del PNB, de que nos encontramos entre países de economía socialista (12) y por tanto demasiado dirigida. En estas circunstancias parece que Italia es el país más adecuado entre los próximos de la tabla.

Nuestro índice compuesto (≈ 70) es muy superior al suyo (56,8); el PNB (≈ 440) es inferior (516); la población en la agricultura, del mismo orden; poseemos casi los mismos cientí-

(10) F. HARBISON y CH. A. MYERS, *loc. cit.*, tablas 2 y 7.

(11) Fecha aproximada del trabajo de Harbison y Myers.

(12) Yugoslavia, Polonia y Checoslovaquia.

(9) F. HARBISON y CH. A. MYERS, *loc. cit.*, pp. 23 a 36.

INDICADORES DE DESARROLLO ECONOMICO Y DE RECURSOS HUMANOS, PARA ESPAÑA, EN EL INTERVALO ENTRE LOS AÑOS 1956-1971 (*)

EVOLUCION	N O R M A L										DESARROLLO				
	AÑOS														
	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1967	1971			
INDICADORES															
1. Índice compuesto	—	—	—	40,7	51,7	57,7	62,1	67,0	76,6	..	64,1	72,7			
2. Producto Nacional Bruto <i>per capita</i> (dólares años)	—	—	—	—	—	303,0	438,0	503,0	566,0	606,0	694,0	843,0			
3. Producto Nacional Bruto <i>per capita</i> (dólares 1958)	—	—	—	—	—	262,0	360,0	394,0	422,0	431,0	447,0	447,0			
4. Renta nacional <i>per capita</i> (dólares años)	—	—	—	256,0	257,0	280,0	374,0	441,0	492,0	526,0	602,0	732,0			
5. Renta nacional <i>per capita</i> (dólares 1958)	—	—	—	244,0	233,0	242,0	308,0	345,0	367,0	374,0	388,0	388,0			
6. Población en la agricultura (porcentaje)	44,2	43,4	42,7	42,0	41,2	39,8	38,4	37,0	35,6	34,9	31,7	28,3			
7. Profesores en primero y segundo niveles/10 ⁴ habitantes	—	—	—	38,8	42,6	46,0	..	..	..	..	..	..
8. Científicos e ingenieros/10 ⁴ habitantes	—	—	—	..	20,3	20,9	21,4	22,0	27,5	29,7	35,0	38,8			
9. Médicos y dentistas/10 ⁴ habitantes .....	..	..	..	..	11,8	11,9	11,9	12,0	12,0	12,1	12,2	12,3
10. Alumnos primer nivel/5-14 años (porcentaje)	—	—	—	..	67,0	68,0	..	..	..	..	..	..
11. Alumnos primero y segundo niveles/grupo edad	—	—	—	..	65,0	68,0	..	..	..	..	..	..
12. Alumnos segundo nivel/15-19 años (porcentaje)	—	—	—	27,2	31,2	38,2	41,6	45,5	51,6	..	42,1	48,7			
13. Alumnos tercer nivel/20-24 años (porcentaje)	—	—	—	..	4,1	3,9	4,1	4,3	5,0	..	4,4	4,8			
14. Alumnos ciencia y técnica (porcentaje enseñanza superior)	—	—	—	..	32,1	31,5	34,0	34,0	..	..	..	..
15. Alumnos Humanidades (porcentaje enseñanza superior)	—	—	—	44,7	35,9	37,5	35,6	33,9	..	..	..	..
16. Gastos educación/Presupuestos	—	—	—	..	9,6	9,2	8,7	6,7	12,9	12,5	..	..	
17. Población 5-14 años (porcentaje del total) .....	←	..	..	..	17,0	..	..	..	..	..	..	..

(*) Obtenidos según la obra de F. HANSSON y CH. A. M... Edgottos, Manpower and Economic Growth. McGraw-Hill Book Company, Nueva York (1964), pp. 23 a 26.

ficos y técnicos, médicos y dentistas del mismo orden y alumnado de segundo y tercero nivel también.

IV. SITUACION PROBABLE EN 1971 SI SE ALCANZAN LAS METAS ESTIMADAS (2)

El valor del *índice compuesto* (72,7) para 1971 nos situaría, en forma compatible con el *PNB*, al final del tercer nivel o principio del cuarto. Serían también compatibles la *población en la agricultura* (28,3), el *alumnado* del segundo nivel y algo escaso el número de ingenieros y científicos, médicos y dentistas y alumnos del tercer nivel.

CONCLUSIONES

1. La asignación de Harbison y Myers fué bien hecha.
2. Si los indicadores de estos autores reflejan la realidad, entre los años 1958 y 1963 hemos realizado un *desarrollo previo*, saltando a unos diez países en el grupo de semiavanzados.
3. Nuestra situación actual es comparable con la de Italia entre los años 1959 y 1961.
4. De cumplirse las metas señaladas en el II Proyecto Regional Mediterráneo, en 1971 seríamos el país más avanzado de nuestro grupo o habríamos pasado a los últimos lugares del de «Avanzados».

I

La formación del personal de televisión

JESUS GARCIA JIMENEZ

Jefe de Programas Educativos y Culturales de TVE

Durante más de treinta años, quienes de una u otra forma se encontraban comprometidos en tareas educativas no lograron sustraerse a un ambiente general de temores y de recelos en torno a la función que los grandes medios de comunicación, en especial el cine, venía ejerciendo en el panorama educativo.

Afortunadamente, esta etapa de recelos ha sido superada ya con éxito. En parte, porque han crecido paralelamente a la evolución y desarrollo del cine instituciones y movimientos cuya misión específica era la formación cinematográfica, y en parte también, porque es un fenómeno que hay que aceptar el hecho de que la evolución y desarrollo de las técnicas de comunicación estimula en sus directos destinatarios un creciente espíritu crítico, que actúa de tamiz y de freno para posibles contrabandos.

En el caso del cine, este proceso ha sido particularmente claro y sintomático.

Sin embargo, el desarrollo de las técnicas de comunicación humana ha sido de tal modo vertiginoso que ha dejado pocas opciones en el hom-

bre que las padece y las disfruta para reaccionar ante su tremendo poderío.

El caso más típico ha sido la televisión.

La televisión ha traído consigo el derrumbamiento de numerosos ídolos, pero no me atrevería yo a calificar su advenimiento como un advenimiento liberador ni redentor. En ocasiones su acción parece revestirse de una agresividad vandálica y sin prejuicios que ataca también a puras esencias de nuestra cultura humanística.

Lo realmente grave no ha sido, por tanto, la proporción acelerada de su expansión y crecimiento técnicos. Esto es siempre un valor positivo. Han sido la inhibición y la impotencia en la capacidad de control que amenazan prácticamente en el uso de este poderoso instrumento.

Si ante la acción agresiva del cine se ha tardado más de treinta años en reaccionar, ¿qué ocurrirá en el caso de la televisión?

A mí, particularmente, me asusta el contemplar la tardanza, la pereza y el entumecimiento en las reacciones de los sistemas educativos tradicionales frente a la carrera contra reloj de la