

Bancaja 

Ivie

INSTITUTO
VALENCIANO DE
INVESTIGACIONES
ECONÓMICAS



EL
**RENDIMIENTO
DEL CAPITAL
HUMANO EN
ESPAÑA**

José Manuel **Pastor**

José Luis **Raymond**

José Luis **Roig**

Lorenzo **Serrano**

Novedades del proyecto

- Comparaciones a **nivel internacional**.
- Análisis múltiple:
 - cuánto capital humano hay disponible,
 - qué parte de ese capital humano se aprovecha,
 - qué **rendimiento** se obtiene de ese capital humano,
 - cuánto vale el capital humano,
 - de qué depende el rendimiento

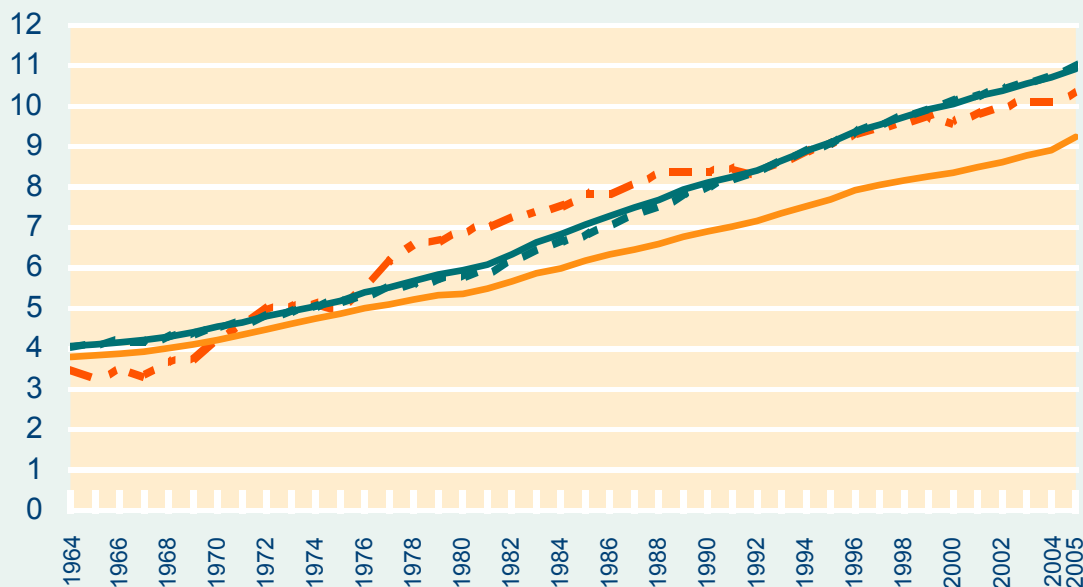
Contenido del estudio

1. Las dotaciones de capital humano en España: contexto internacional y regional
2. Aprovechamiento del capital humano en España: diferencias internacionales, regionales, sectoriales y ocupacionales
3. El rendimiento del capital humano en España: diferencias internacionales, regionales y sectoriales
4. Capital humano y ciclo vital: valor económico del capital humano
5. Determinantes del rendimiento educativo en España
6. Conclusiones

Las dotaciones de capital humano en España. Evolución y perspectiva

- **Aumento continuado de la cualificación de la población:** Los años medios de estudio de la población han aumentado entre 5 y 7 años (según el colectivo).
- En 2005 la **población ocupada y activa está más cualificada** (11 años de estudio) que la población parada (10,3) y en edad de trabajar (9,3).

Años medios de estudio. España. 1964 - 2005.

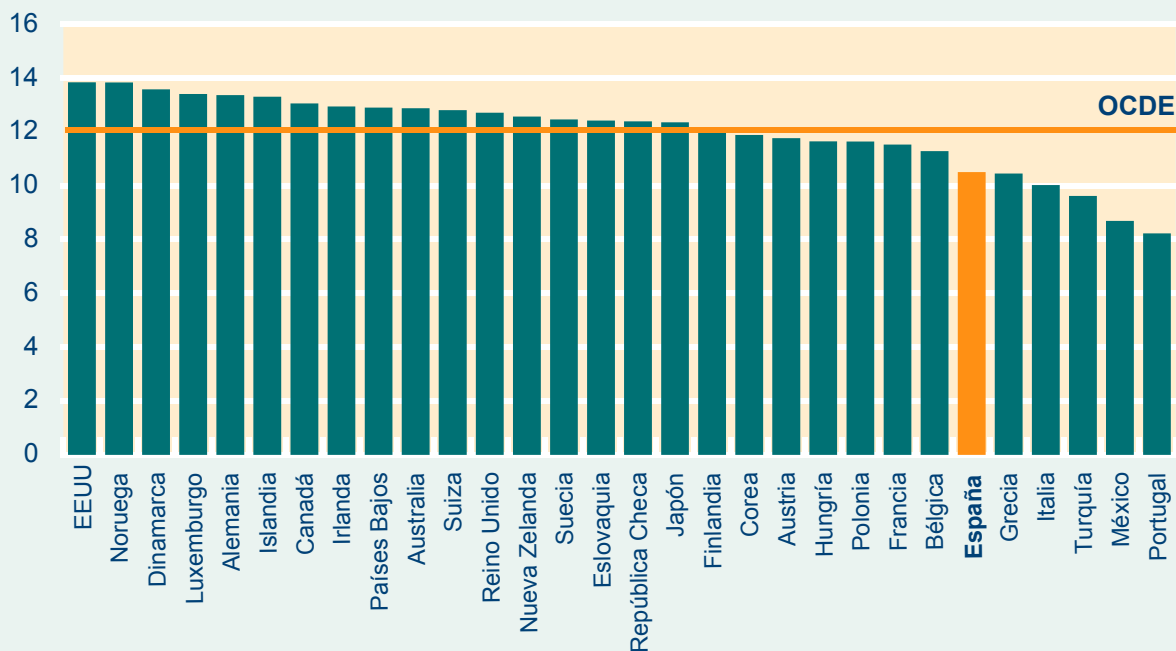


Fuente: INE y Mas, Pérez, Serrano, Soler y Uriel

Las dotaciones de capital humano en España. Evolución y perspectiva

- A pesar de los notables avances educativos, en el contexto de la OCDE, **España sigue ocupando las últimas posiciones (25ª de 30)** en cuanto a dotaciones de capital humano de su población.

Años medios de estudios para la población entre 25 y 64 años. 2003

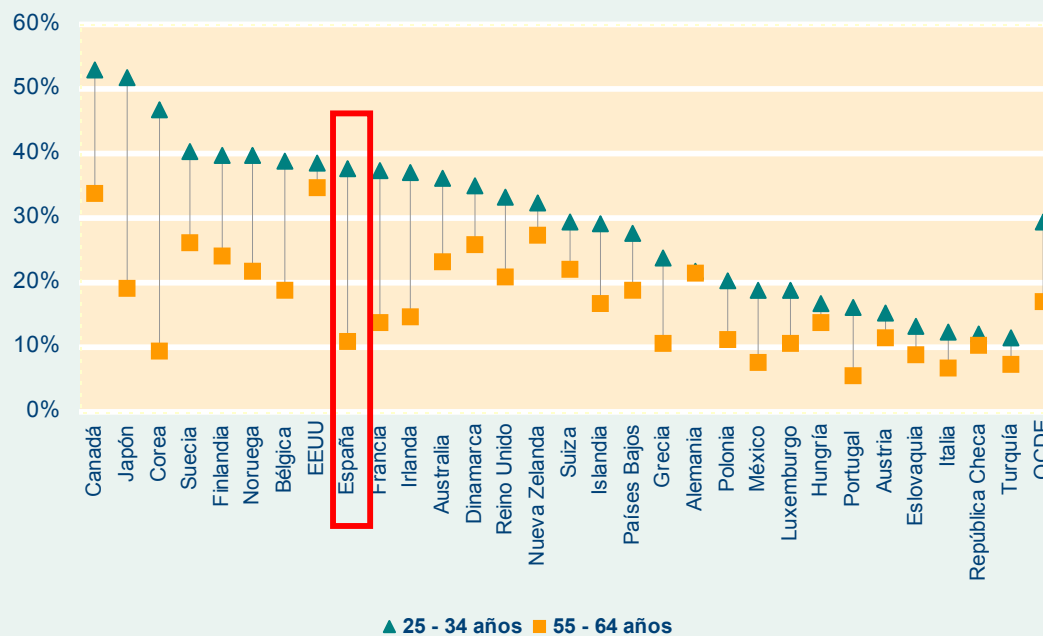


Nota: Año de referencia 2002 para Islandia, Italia y Países Bajos.
Fuente: OCDE

Las dotaciones de capital humano en España. Evolución y perspectiva

- La situación española es mucho **más favorable** en el caso de la **población más joven** y en el caso de los **estudios superiores**.
- En educación secundaria España ocupa el 9º puesto en el estrato de edad 25-34 años (futuro) y el 23º en el estrato de edad 55-64 años (pasado) .
- España es el **tercer país con mayores diferencias** educativas entre estratos de edad.

Porcentaje de población con educación superior por grupos de edad. 2003

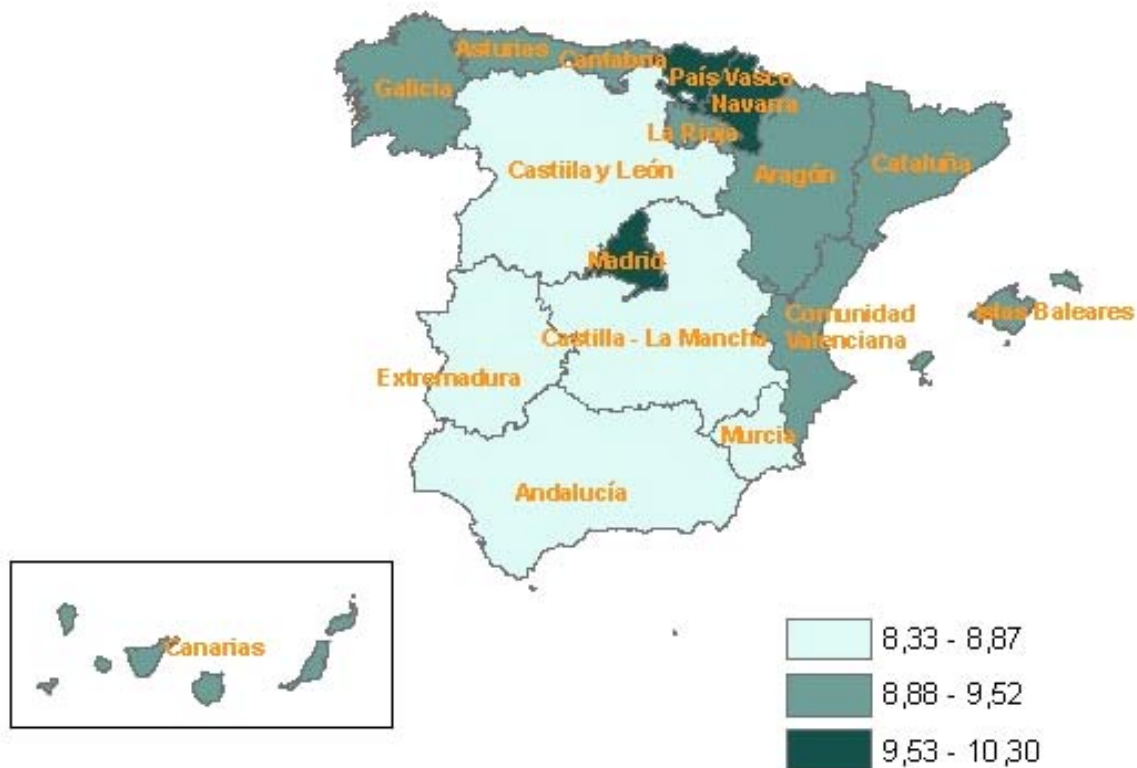


Nota: Año de referencia 2002 para Islandia, Italia y Países Bajos.
Fuente: OCDE.

Las dotaciones de capital humano en España. Evolución y perspectiva

- **Localización geográfica del capital humano:** Las regiones del nordeste peninsular junto con Madrid tienen más capital humano que las del suroeste.

Años medios de estudio de la población en edad de trabajar por CCAA. 2005



Las dotaciones de capital humano en España. Evolución y perspectiva

- **Convergencia:** Las regiones del sur peninsular (con menos capital humano) tienen mayores tasas de crecimiento.

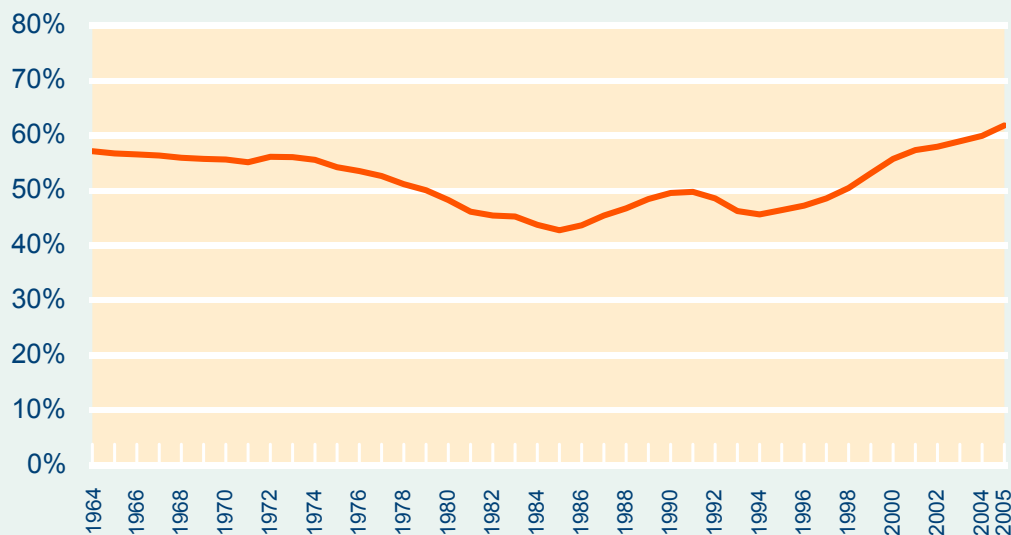
Tasa de crecimiento de los años medios de estudio de la población en edad de trabajar por CCAA. 1964 - 2005



Aprovechamiento del capital humano en España

- **Creciente uso** del capital humano disponible al llegar cada vez más al mercado de trabajo y quedar menos desempleado. El aumento del capital humano per cápita impulsa ese proceso.

Tasa de ocupación del capital humano. España. 1964 - 2005.

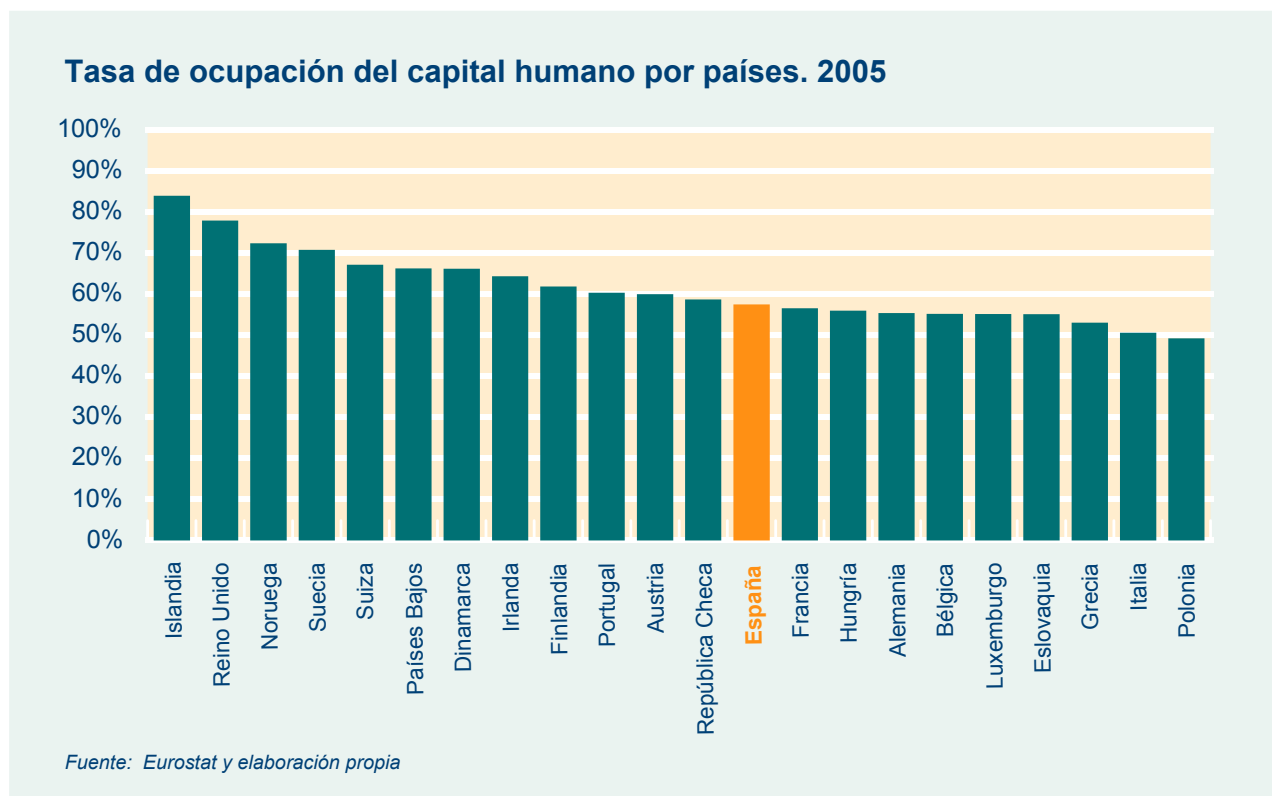


Nota: La tasa de ocupación está definida como años de estudios de los ocupados/años de estudios de la población en edad de trabajar.

Fuente: INE y Mas, Pérez, Serrano, Soler y Uriel y elaboración propia

Aprovechamiento del capital humano en España

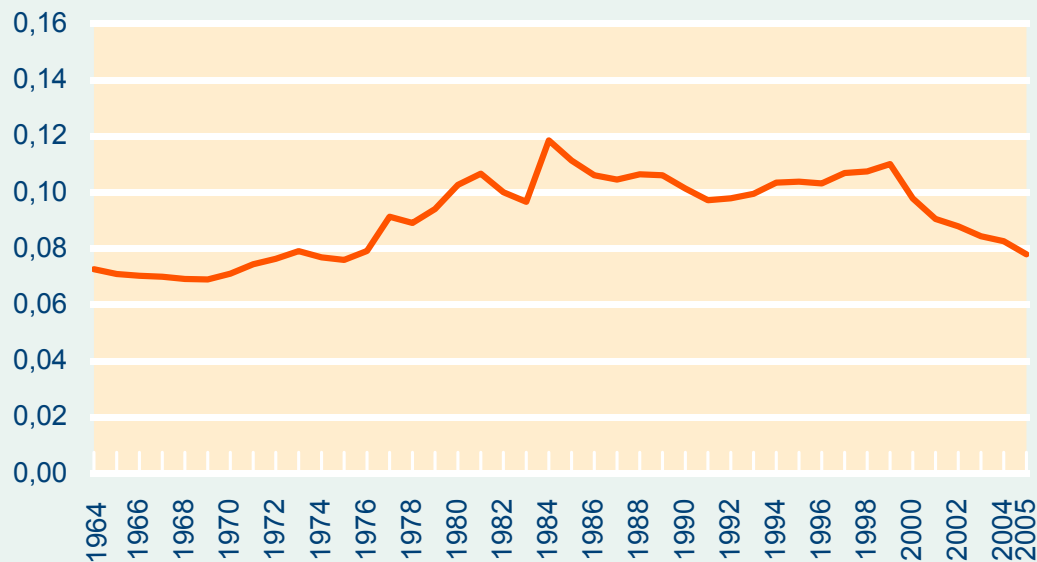
- España usa su **más escaso** capital humano en **menor medida** que otros países. Problema (frena nuestra convergencia) y oportunidad (puede aumentar el uso y crecer más). Las mejoras educativas no son incompatibles con ese aumento sino un estímulo para el mismo.



Aprovechamiento del capital humano en España

- **Notables diferencias territoriales** en el uso del capital humano en España. Esas diferencias se han **reducido desde 2000**, pero aún son mayores que las que había en los 60.

Evolución del coeficiente de variación provincial de la tasa de ocupación del capital humano. España. 1964 - 2005.

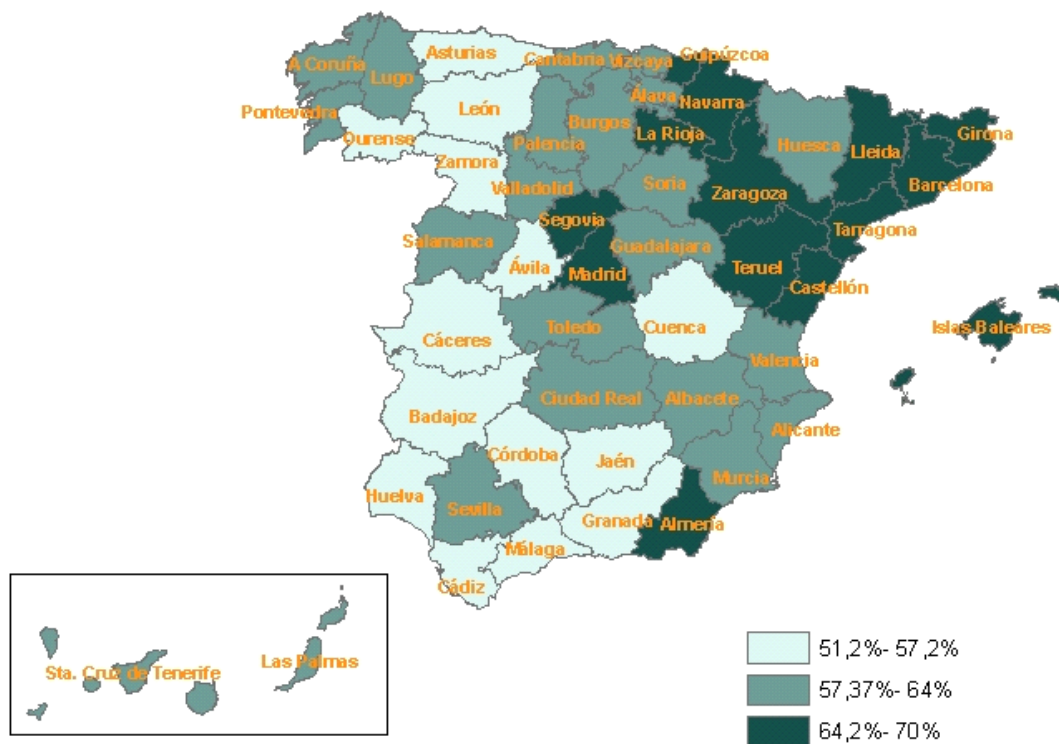


Fuente: INE; Mas, Pérez, Serrano, Soler y Uriel y elaboración propia

Aprovechamiento del capital humano en España

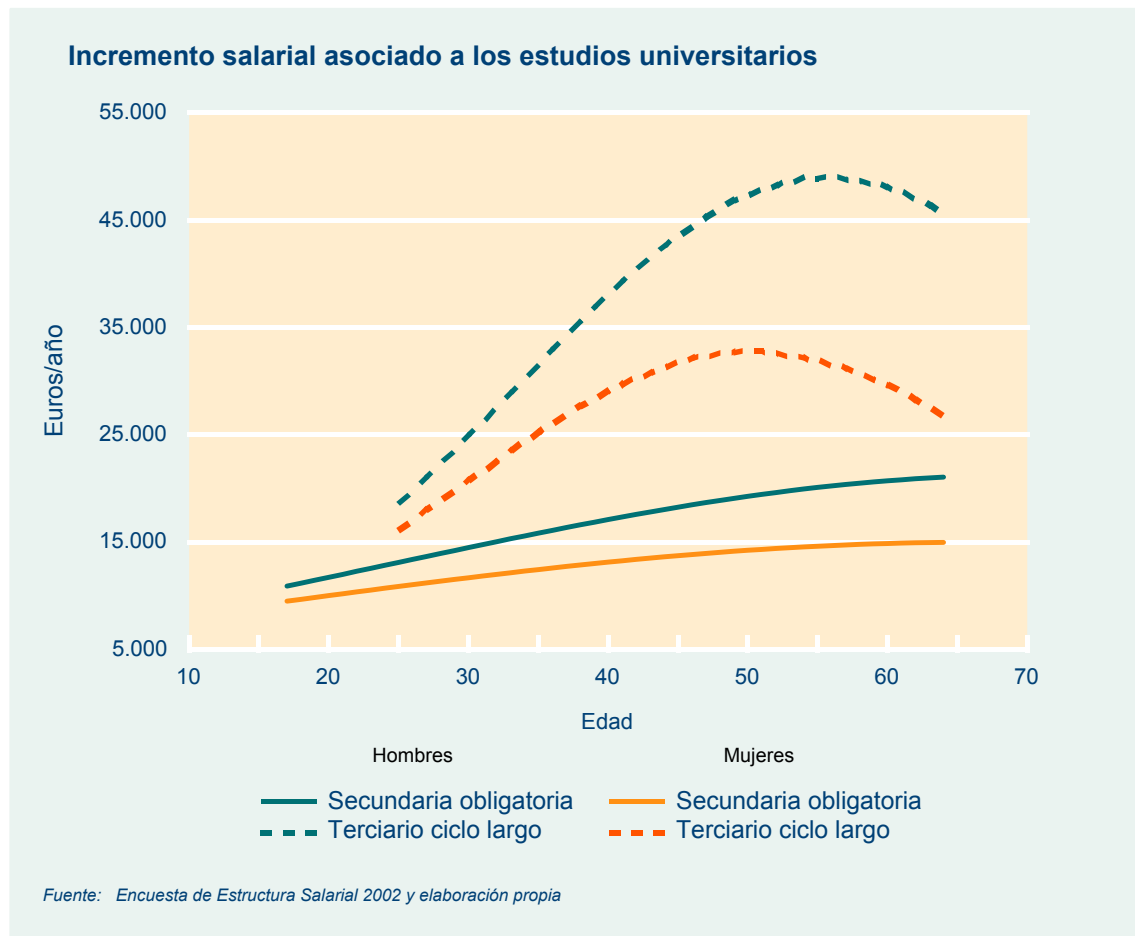
- Las **zonas menos desarrolladas** tienen un **menor grado de utilización** de su menor capital humano. La diferente capacidad de usar el capital humano **agrava la desigualdad regional**.

Tasas de ocupación del capital humano por provincias. 2005



El rendimiento del capital humano en España

- Medición de los rendimientos educativos a través de los salarios.



El rendimiento del capital humano en España

- En España existe un **rendimiento elevado** del capital humano en el contexto europeo.

Rendimientos de la educación por países (%). Hombres

Países	S medio	Rdto. Básico-Superior	Rdto. Medio-Superior	Rdto. Medio
Alemania ^b	13,35	10,02	5,04	6,37
Austria	12,78	7,58	5,50	7,21
Bélgica	13,78	7,92	7,63	8,21
Dinamarca	12,89	5,53	3,68	4,25
España	11,58	8,10	9,56	8,42
Finlandia	14,70	5,23	6,86	5,96
Grecia	12,17	6,59	6,36	5,85
Irlanda	11,44	12,16	12,35	12,64
Italia	11,59	5,56	5,91	5,55
Portugal	9,37	10,14	13,36	10,52

a. El año de las estimaciones PuRE es 1995 o el más cercano disponible a esa fecha.

b. Los datos se refieren a la población del territorio de la antigua República Federal Alemana.

Fuente: PHOGUE 2001, Harmon et al. (2001) y elaboración propia

El rendimiento del capital humano en España

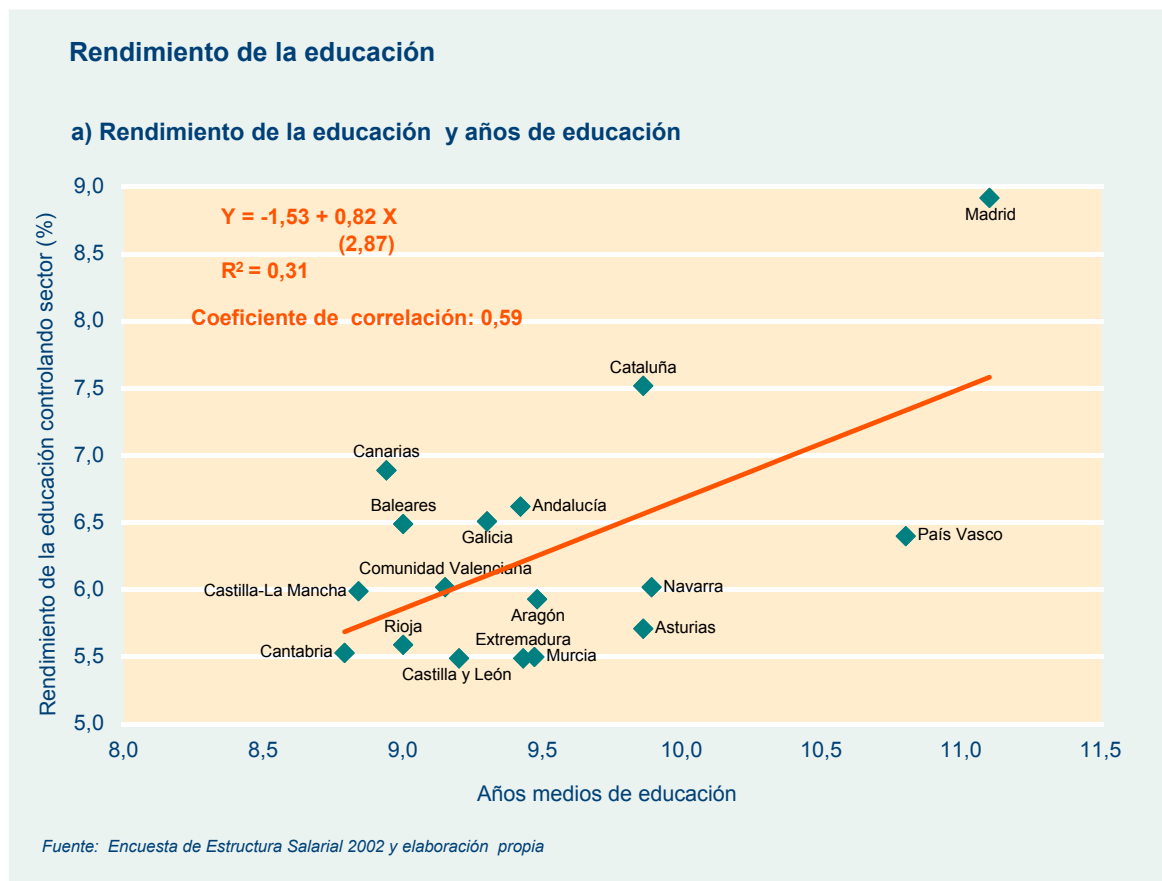
- Existen notables diferencias regionales en el rendimiento del capital humano.

Rendimientos de la educación y años de educación por CC.AA.

	Rendimientos (%)	Años de educación
Madrid	9.20	11.10
Canarias	8.50	8.90
Extremadura	8.40	9.40
Baleares	7.90	9.00
Castilla-La Mancha	7.90	8.80
Galicia	7.80	9.30
Cataluña	7.70	9.80
Andalucía	7.50	9.40
Comunidad Valenciana	7.00	9.10
Murcia	7.00	9.50
País Vasco	6.80	10.80
Aragón	6.80	9.50
Castilla y León	6.80	9.20
Navarra	6.70	9.90
Asturias	6.50	9.80
Rioja	6.40	9.00
Cantabria	6.40	8.80
Media	7.90	9.80

El rendimiento del capital humano en España

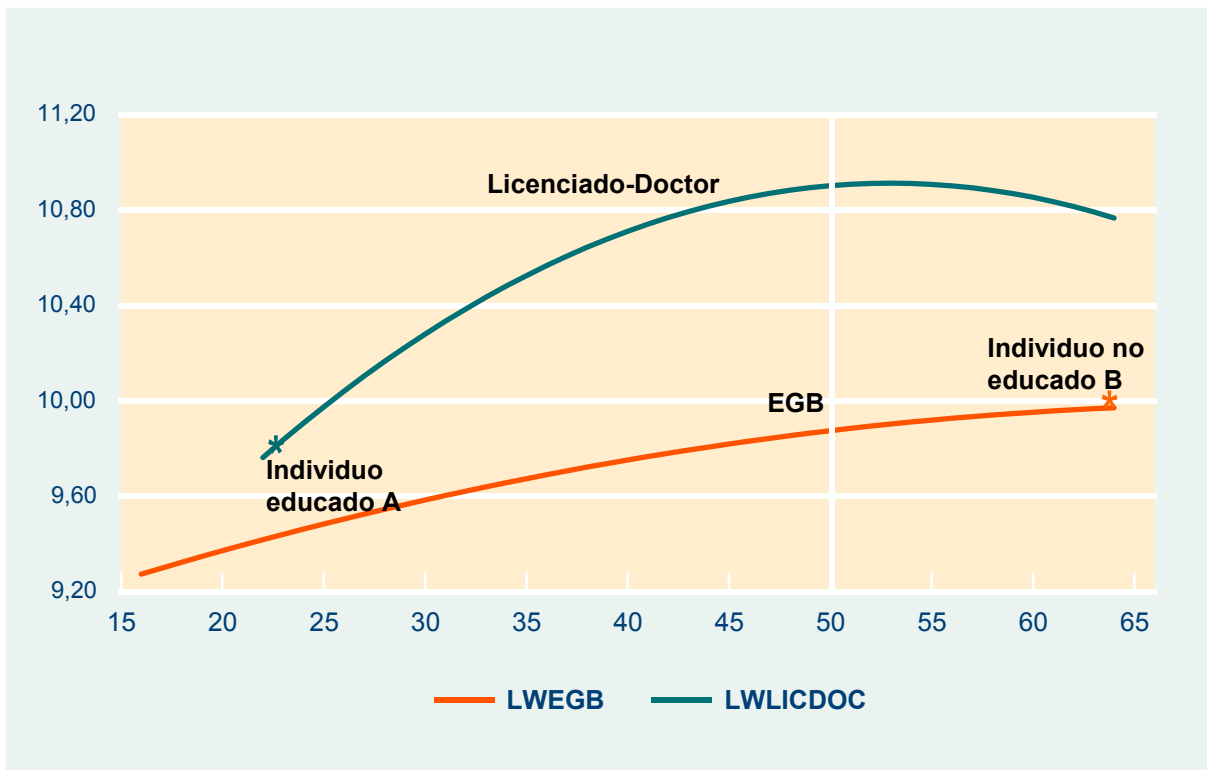
- **Notables diferencias regionales.** Una vez se controla por sector el rendimiento es creciente con el nivel educativo medio.



El rendimiento del capital humano en España

• ¿Constituye la prima salarial una buena proxy del rendimiento educativo?

•Variable	1995	2002
•Salario hora Lic.Doc/Egb	2.5	2.2
•Edad media Lic.Doc.	37.2	35.8
•Edad media Egb	35.4	36.6
•Rendimiento educativo	8.7%	7.7%

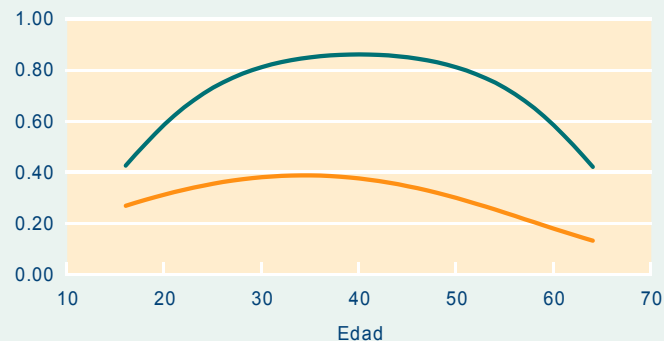


Capital humano y ciclo vital en España

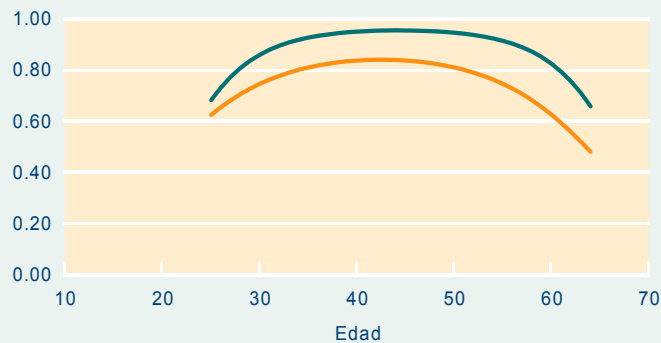
- **Escolaridad y probabilidad de participación en el empleo.** Notables diferencias asociadas al nivel educativo y al sexo.

Escolaridad y participación en el empleo. Probabilidades de ocupación de hombres y mujeres por niveles educativos

a) Primaria



e) Terciario ciclo largo

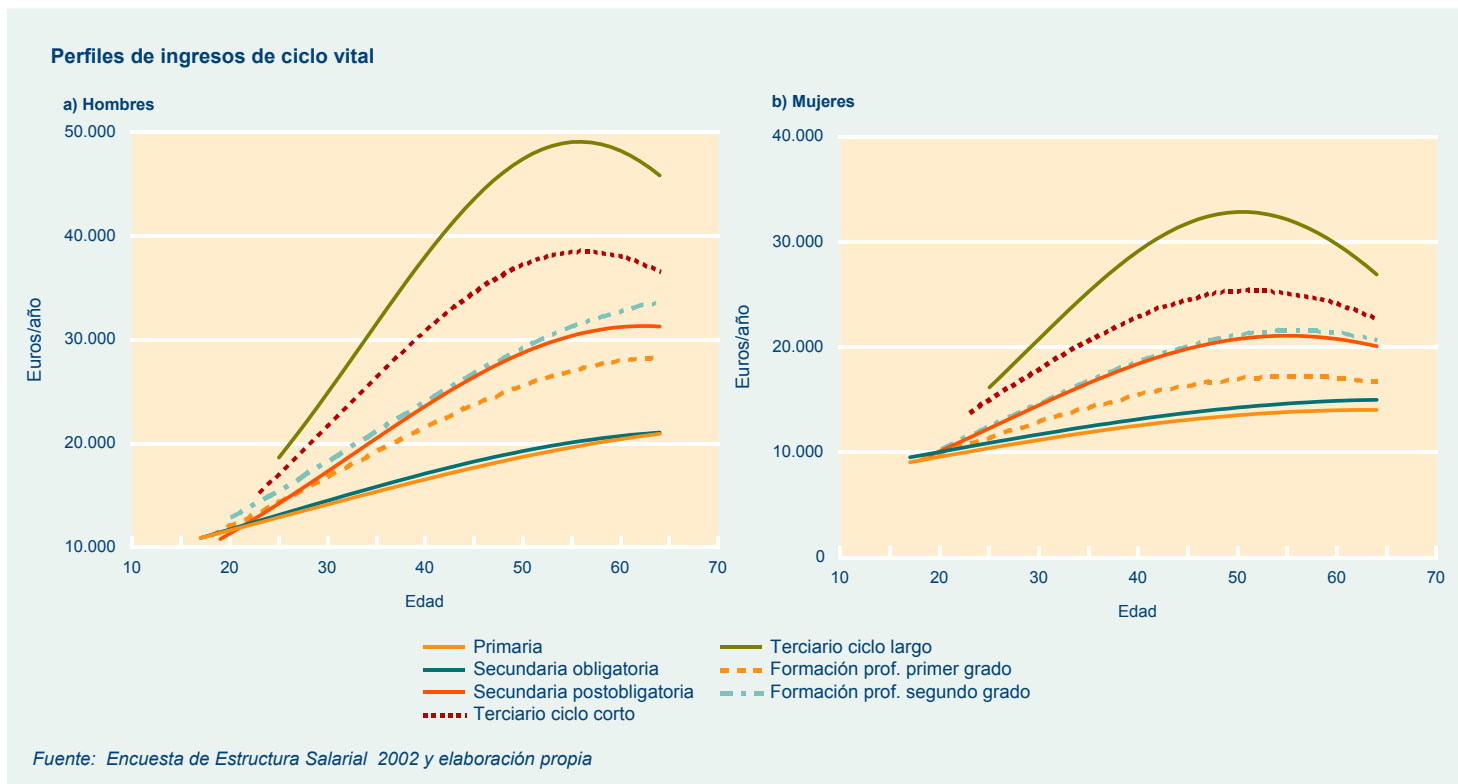


— Hombres — Mujeres

Fuente: Encuesta de Población Activa 4º Trimestre 2002 y elaboración propia

Capital humano y ciclo vital en España

- Diferentes perfiles de ingresos a lo largo del ciclo vital según nivel educativo y sexo.



Capital humano y ciclo vital en España

- El valor del capital humano creciente con el nivel educativo.

Distribución del capital humano por niveles de estudio

Niveles de estudio	Capital humano (miles €)	Índice
Primaria (inc. Sin estudios)	272,9	66,0
Secundaria obligatoria	315,3	76,2
Secundaria postobligatoria	427,8	103,4
Terciario ciclo corto	573,7	138,7
Terciario ciclo largo	798,3	193,0
Formación prof. primer grado	377,1	91,2
Formación prof. segundo grado	467,1	112,9
Media por ocupado	413,6	100,0

Fuente: Encuesta de Población Activa (vv.aa.), Encuesta de Estructura Salarial 2002 y elaboración propia

Capital humano y ciclo vital en España

- Diferencias regionales en el valor del capital humano per cápita

Capital humano por ocupado y CC.AA.

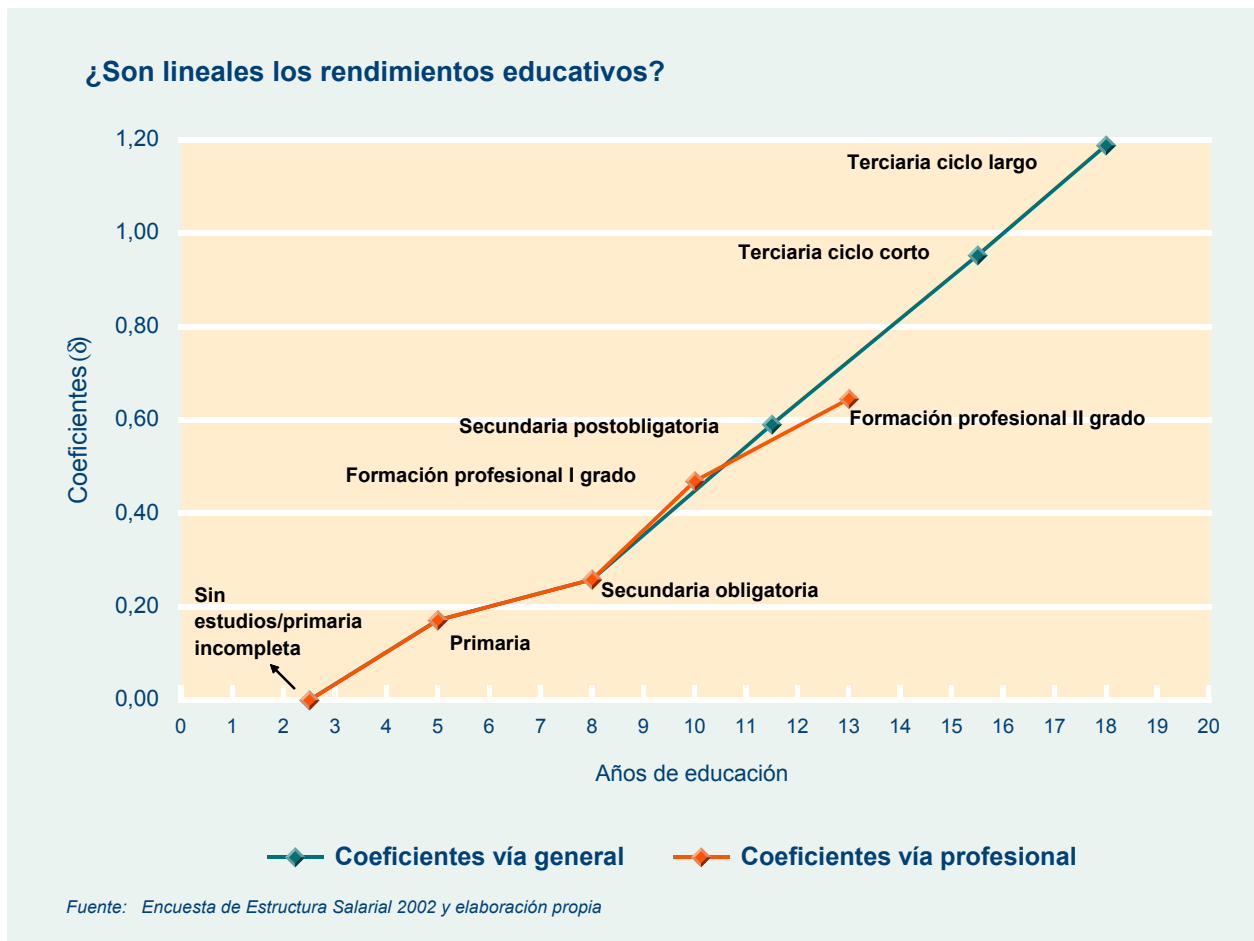
CCAA	Capital humano (miles €)	Índice
Andalucía	358,8	85,8
Aragón	395,9	94,7
Asturias	359,9	86,1
Baleares	372,8	89,2
Canarias	339,1	81,1
Cantabria	339,3	81,2
Castilla-La Mancha	333,3	79,7
Castilla-León	349,1	83,5
Cataluña	439,3	105,1
Comunidad Valenciana	369,5	88,4
Extremadura	313,8	75,0
Galicia	317,2	75,9
Madrid	534,9	127,9
Murcia	353,2	84,5
Navarra	429,3	102,7
País Vasco	461,3	110,3
Rioja	357,9	85,6
Media España	418,1	100,0

Nota: La media nacional obtenida en este caso, de 418,1 miles de euros, no coincide con la previamente obtenida de 413,6 miles de euros. El motivo se debe a que por razones de preservación de secreto estadístico, el fichero de la EES con CC.AA. incluye menos observaciones (130.325) que el fichero sin CC.AA. (182.987).

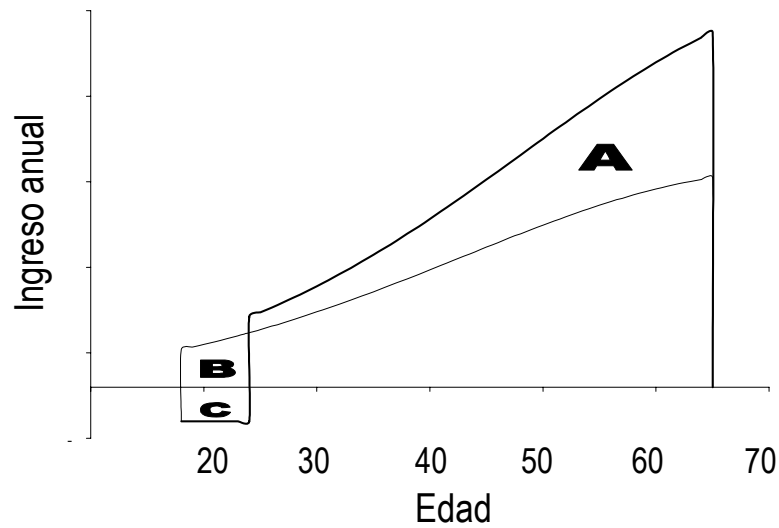
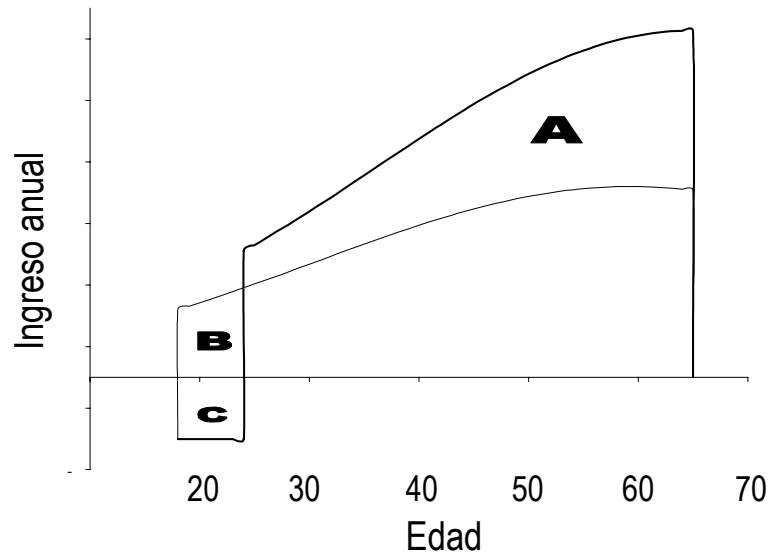
Fuente: Encuesta de Estructura Salarial 2002 y elaboración propia

Algunos determinantes del rendimiento educativo

- ¿Son lineales los rendimientos por niveles educativos?



Efectos de la probabilidad de empleo sobre los rendimientos educativos



Algunos determinantes del rendimiento educativo

- Un mayor nivel educativo también aumenta la probabilidad de trabajar, incrementando aún más el rendimiento de la educación.

Rendimientos de la inversión educativa

Niveles	Hombres	Mujeres
Rendimientos promedio		
Secundaria obligatoria a Secundaria Postobligatoria	9,94%	10,28%
	10,90%	21,53%
Secundaria obligatoria a Terciaria ciclo corto	9,40%	8,85%
	10,46%	15,81%
Secundaria obligatoria a Terciaria ciclo largo	10,13%	9,59%
	11,43%	15,16%
Secundaria obligatoria a Formación profesional primer grado	13,03%	8,86%
	17,73%	23,94%
Secundaria obligatoria a Formación profesional segundo grado	9,96%	8,74%
	11,89%	18,30%
Rendimientos marginales		
Secundaria obligatoria a Secundaria Postobligatoria	9,94%	10,28%
	10,90%	21,53%
Secundaria postobligatoria a Terciaria ciclo corto	8,87%	7,44%
	10,06%	12,49%
Terciaria ciclo corto a Terciaria ciclo largo	12,58%	11,79%
	14,83%	12,84%
Secundaria obligatoria a Formación profesional primer grado	13,03%	8,86%
	17,73%	23,94%
Formación profesional primer grado a Formación profesional segundo grado	7,22%	8,66%
	7,74%	15,08%

Nota: En texto normal, los rendimientos calculados comparando los valores medios observados de salarios. En negrita los rendimientos calculados ponderando por la probabilidad de ocupación.

Fuente: Encuesta de Estructura Salarial 2002 y elaboración propia

Conclusiones

La dotaciones de capital humano en España:

- han crecido y siguen creciendo a fuerte ritmo,
- son menores que en otros países de nuestro entorno,
- pero crecen más y convergerán en dos o tres décadas,
- generan desigualdad regional, aunque decreciente desde los 70.

El uso del capital humano en España:

- sólo supone el 60% del uso potencial, aunque es creciente,
- es menor que en otros países de nuestro entorno,
- agrava la desigualdad territorial en España,
- indicios de un problema incipiente de sobre educación.

Conclusiones

El rendimiento del capital humano España:

- **elevado en el contexto europeo,**
- **desigual a nivel regional destacando Madrid,**
- **creciente con el nivel educativo a nivel sectorial y regional,**
- **estable en el tiempo, con una ligera caída entre 1995 y 2002.**

Capital humano y ciclo vital:

- **valor de 270 mil euros (estudios primarios) a 800 mil (superiores),**
- **grandes diferencias entre regiones (Madrid tiene un 70% más de capital humano per cápita que Extremadura),**
- **círculo virtuoso de la inversión en capital humano**

Determinantes del rendimiento educativo:

- **rendimiento aproximadamente constante por nivel educativo,**
- **la probabilidad de empleo y la estructura sectorial determinantes importantes del rendimiento.**

Bancaja 

Ivie

INSTITUTO
VALENCIANO DE
INVESTIGACIONES
ECONÓMICAS



EL
**RENDIMIENTO
DEL CAPITAL
HUMANO EN
ESPAÑA**

José Manuel **Pastor**

José Luis **Raymond**

José Luis **Roig**

Lorenzo **Serrano**
