

Jornadas del *Instituto Universitario de Desarrollo Regional* 2022
“Oportunidades para la colaboración”
22 y 23 de septiembre de 2022

Facultad de Economía, Empresa y Turismo
Universidad de La Laguna

*¿Qué nos dice la estatura sobre el bienestar y la desigualdad?
Nuevas investigaciones y hallazgos sobre España y Canarias*

José Miguel Martínez Carrión
(Universidad de Murcia)

jcarrion@um.es

Colaboración científica

Las sinergias del trabajo en equipo



Proyecto **DESPOBES**

<https://www.um.es/despobes/>

Proyecto **MANIDES**



<https://rednisd.es/>

Colaboraciones de la UMU con la ULL Historia Económica



 **Universidad**
de La Laguna

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Proyectos colaborativos con investigadores de la ULL

Financia: Ministerio de Ciencia e Innovación



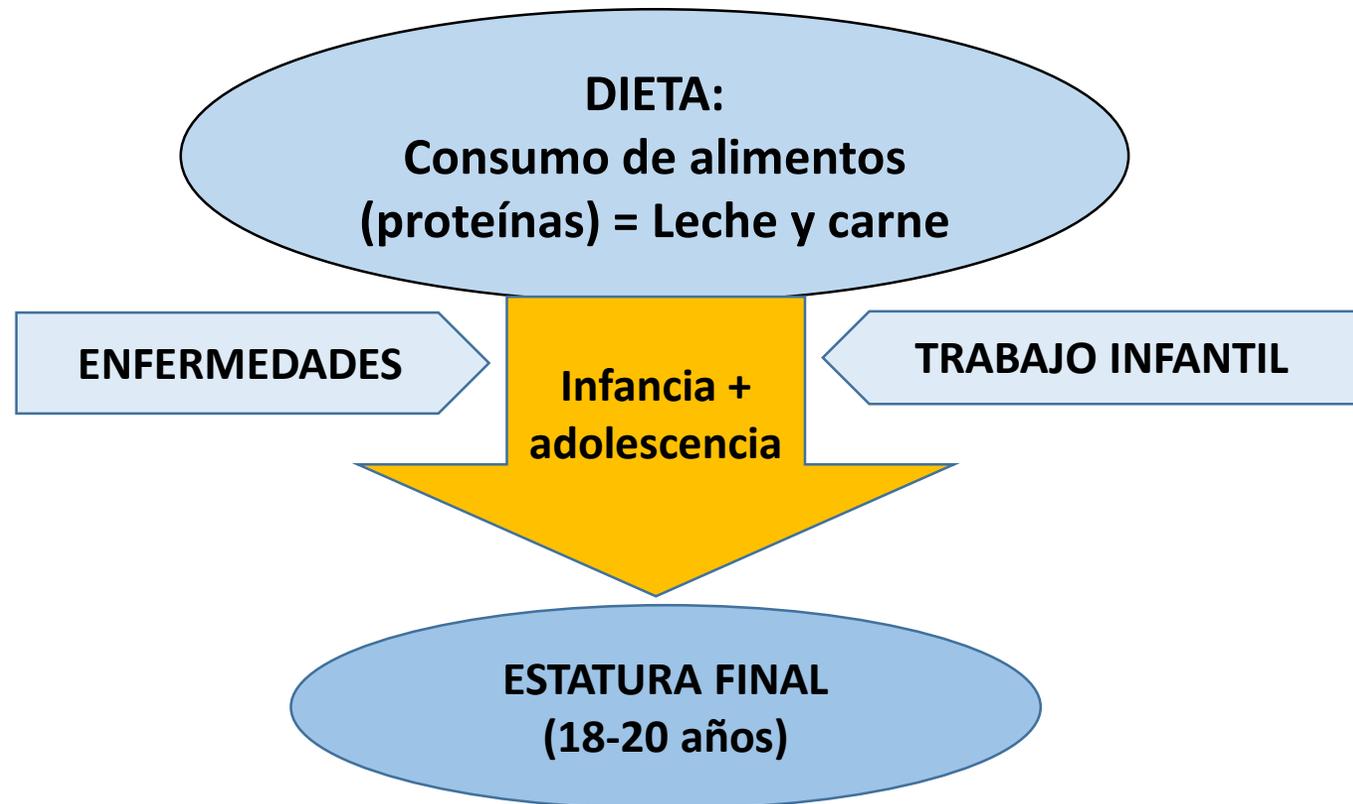
- **Malnutrición, niveles de vida biológicos y desigualdad en poblaciones contemporáneas. Estudios comparativos en el largo plazo** . Proyecto MANIDES. Ref. PID2020-113793GB-I00 (2021 - 2025. IP)
- **Desigualdad y pobreza en España en el muy largo plazo. Nuevas aproximaciones desde los niveles de vida biológicos.** Proyecto DESPOBES. Ref. HAR2016-76814-C2-2-P (2017 - 2021. IP)
- **Niveles de vida, alimentación y desigualdad: Nuevos indicadores y perspectivas. España, siglos XVIII-XXI.** Proyecto NADIE. Ref. HAR2013-47182-C2-2-P (2014-2016. IP)
- **Niveles de vida, desigualdad y bienestar biológico en España, Siglos XVIII-XX.** Proyecto NIDEBIO. Ref. HAR2010-20684-C02-02 (2011-2013. IP)
- **Crecimiento, nutrición y bienestar en España. La influencia de los procesos socioeconómicos a largo plazo en los niveles de vida biológicos.** Proyecto NIVELBIO. Ref. SEJ2007-67613/ECON (2007-2010. IP)
- **El impacto de los procesos socioeconómicos sobre el bienestar biológico y la salud. Estatura física, nutrición, trabajo y mortalidad en España (1840-1960).** Proyecto BEC2002-03927 (2002-2005. IP)
- **Red Temática NISALdes (Niveles de vida, Salud, Nutrición y Desigualdad. Siglos XVIII-XXI).** “Redes de investigación” 2018. Ref. PHA-HIS. RED2018-102413-T (2020-2022).

¿Qué nos dice la estatura sobre el bienestar y la desigualdad?



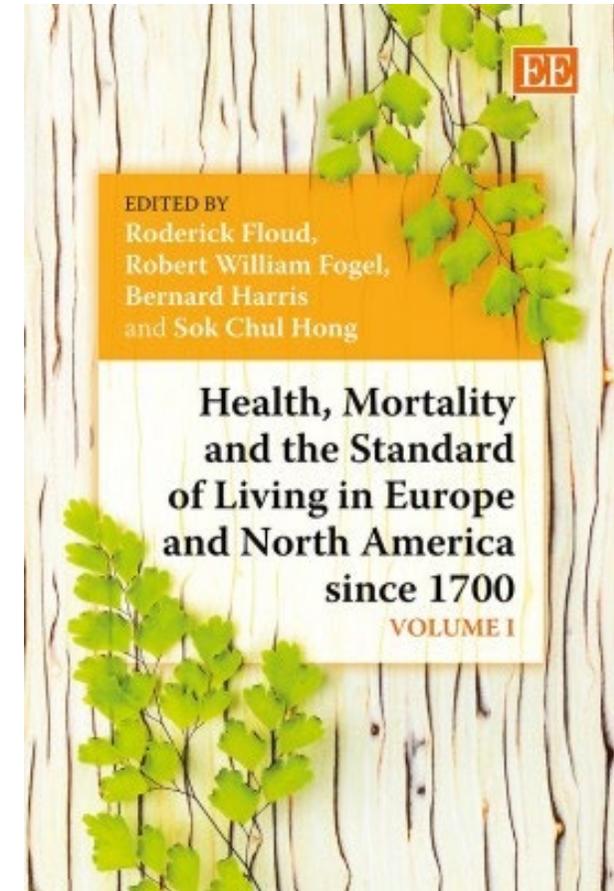
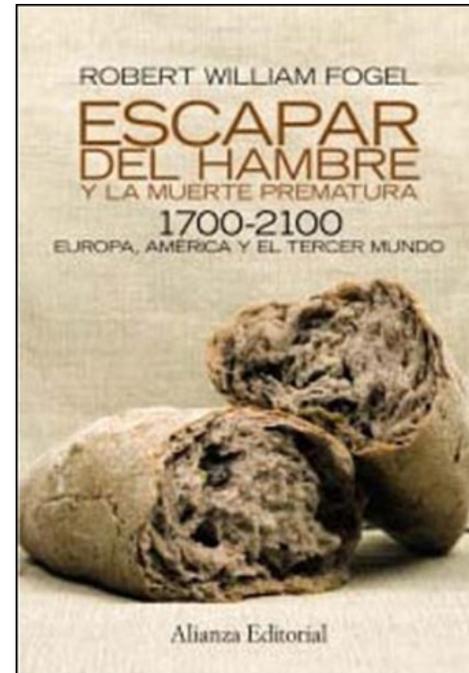
La estatura humana como indicador del estado nutricional, del bienestar humano (biológico) y la desigualdad de la salud

- La estatura refleja el **estado nutricional neto**: contabiliza la **entrada de energía y calorías** entre 0 y 20 años (durante el crecimiento) y descuenta el **gasto energético** provocado por la enfermedad, el trabajo infantil y el ambiente (durante la infancia y la adolescencia).
- ¿Cuáles son sus factores determinantes?



La talla humana: indicador del desarrollo humano y la desigualdad

La teoría de la 'evolución tecnofisio' (Fogel y Costa, 1997):
sinergia entre el cambio tecnológico y el crecimiento fisiológico

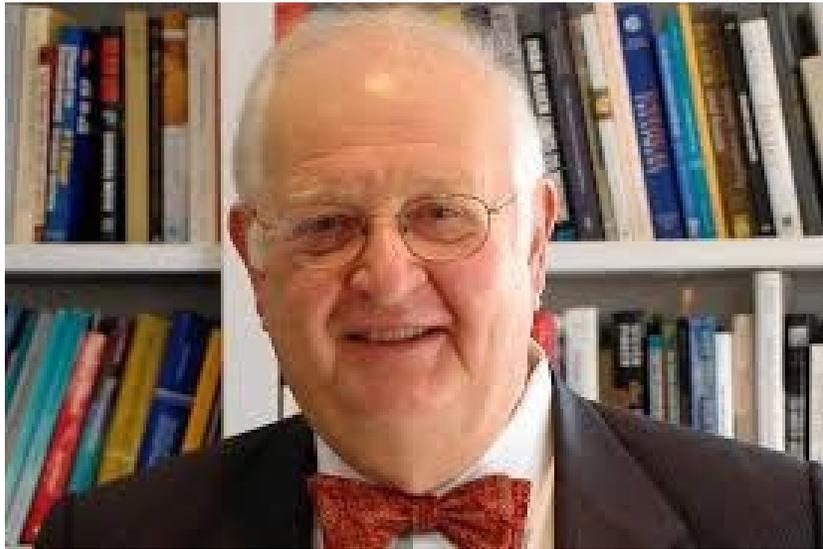


Robert W. Fogel (1926-2013), historiador económico,
Universidad de Chicago, *Premio Nobel de Economía* (1993)

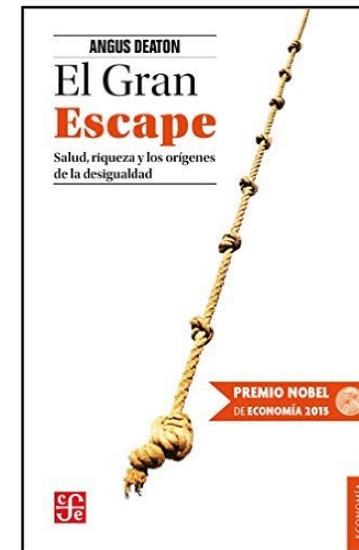
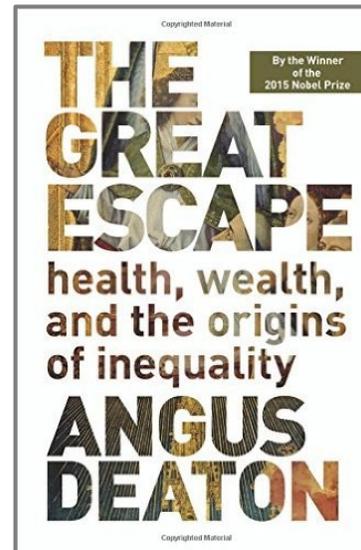
La trampa nutricional:

“Los trabajadores con bajas estaturas en *el siglo XVIII estaban encerrados en un trampa nutricional; no podían ganar mucho porque eran físicamente muy débiles y no podían nutrirse mejor porque, sin trabajo, no tenían el dinero para adquirir alimentos*”.

Angus Deaton (1945) es profesor de Economía en la Universidad de Princeton
Premio Nobel de Economía 2015

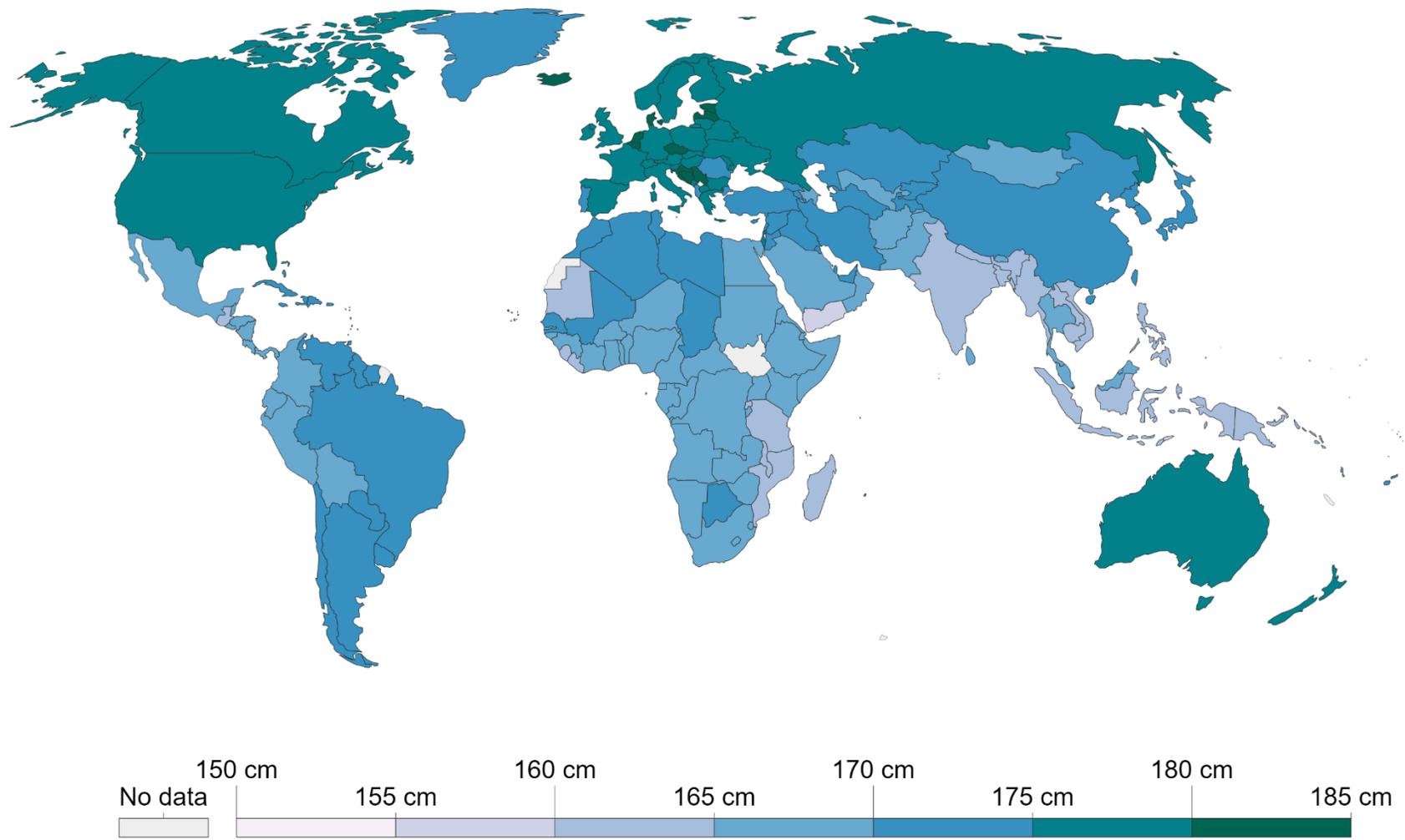


Deaton, A (2015): *El Gran Escape. Salud, riqueza y los orígenes de la desigualdad*. México, F.C.E.



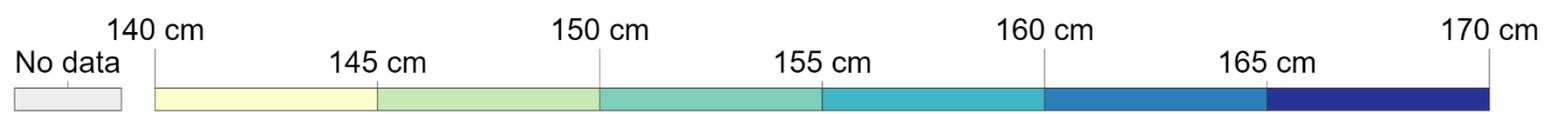
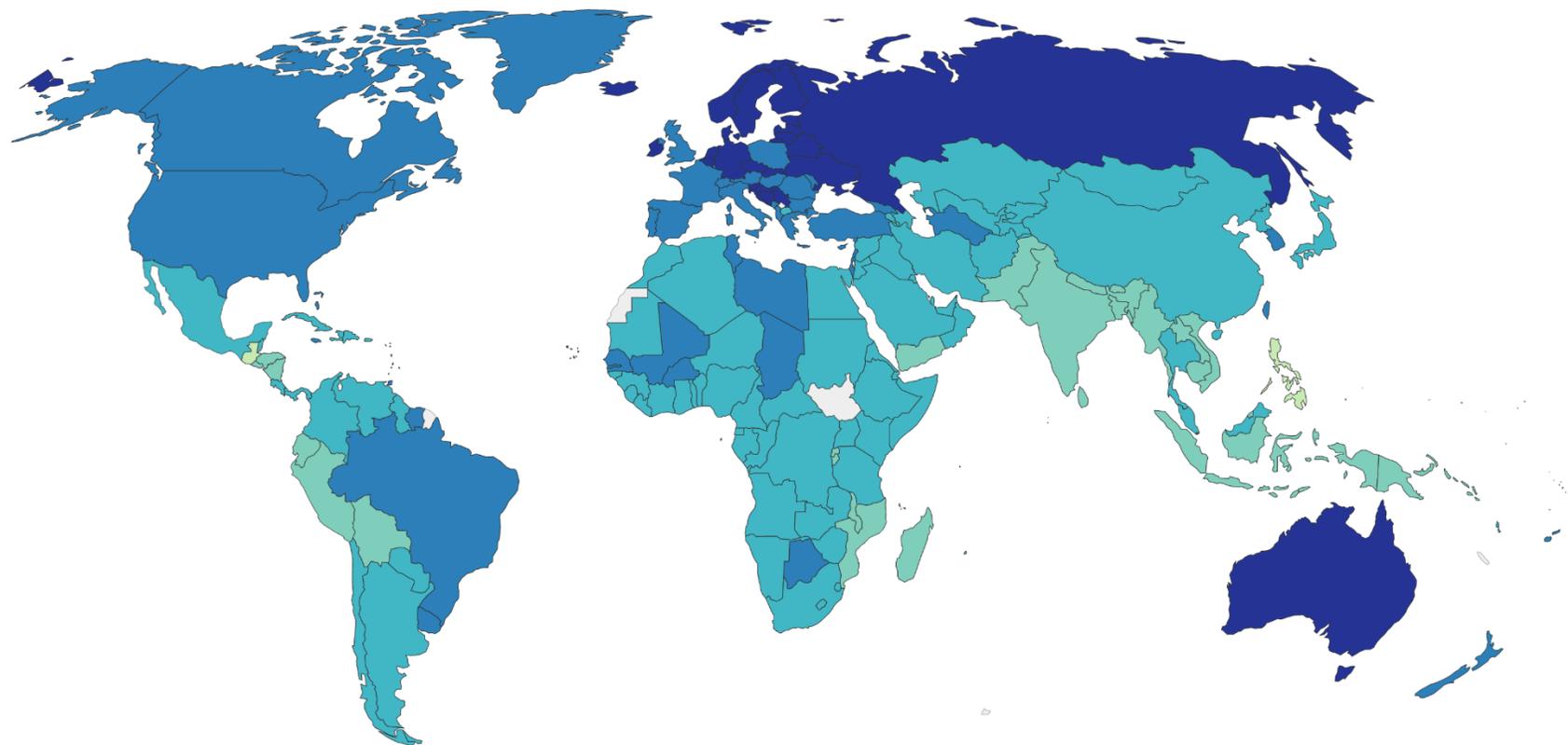
Average height of men by year of birth, 1996

Mean height of adult men by year of birth. Data for the latest cohort (the year 1996) is therefore the mean height of men aged 18 in 2014.

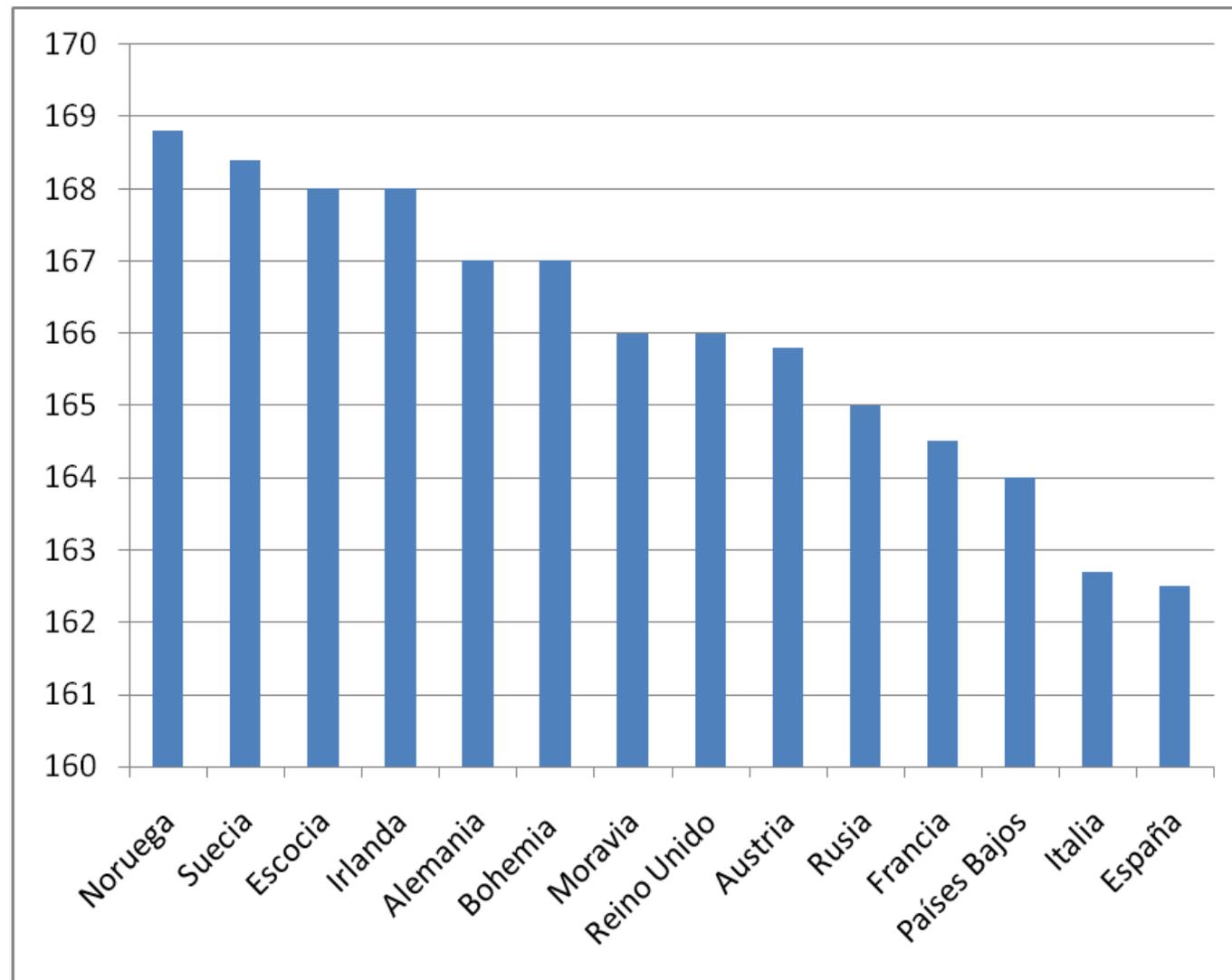


Average height of women by year of birth, 1996

Mean height of adult women by year of birth. Data for the latest cohort (the year 1996) is therefore the mean height of women aged 18 in 2014.

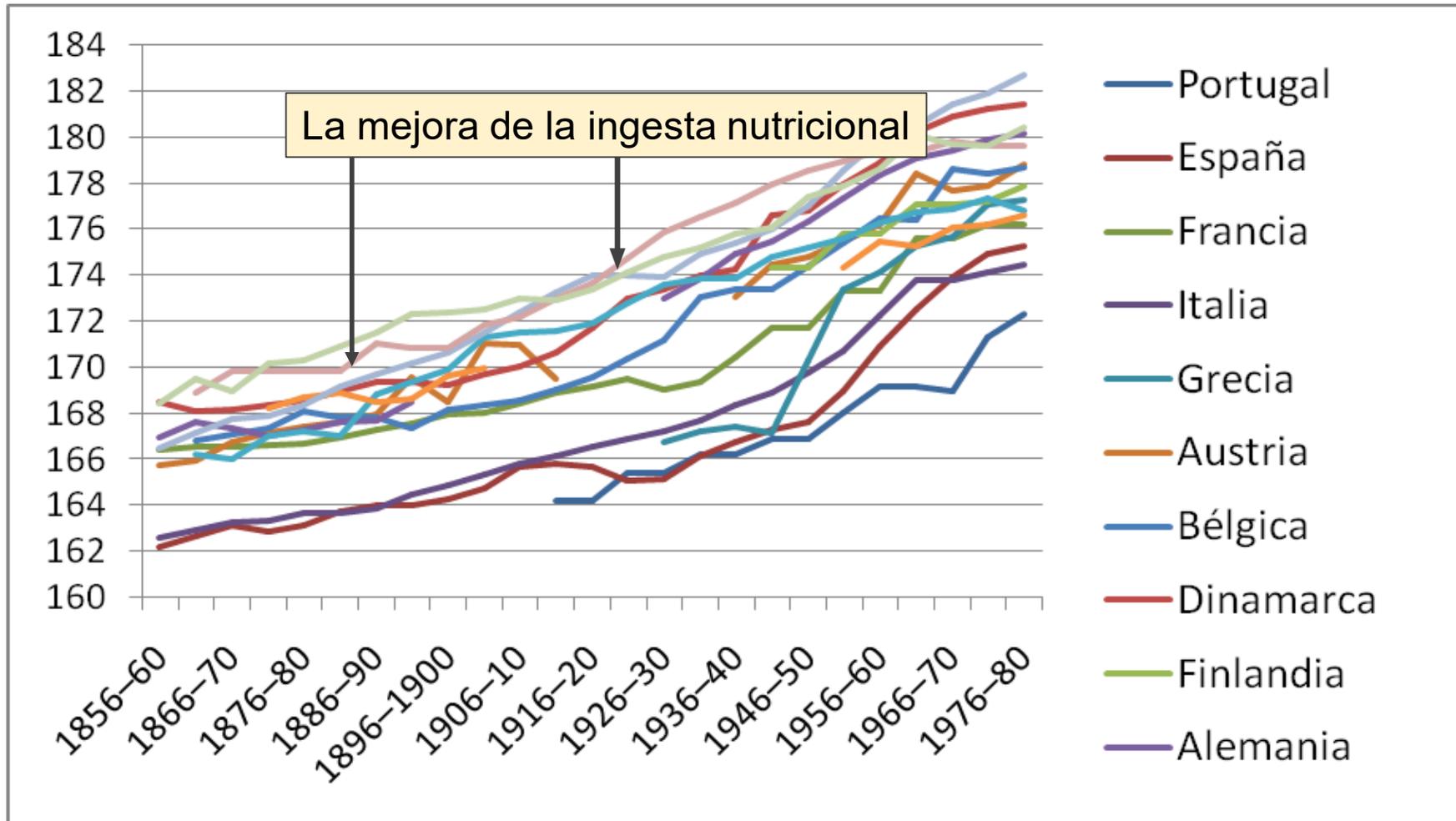


La talla adulta masculina (cm) en Europa (h. 1850)



Fuente: Martínez Carrión (2012) "La talla de los europeos, 1700-2000. Ciclos, crecimiento y desigualdad". *Investigaciones de Historia Económica - Economic History Research* 8, 3, pp. 176-187.

Evolución de la estatura masculina en Europa: Cohortes nacidas entre 1856 y 1980

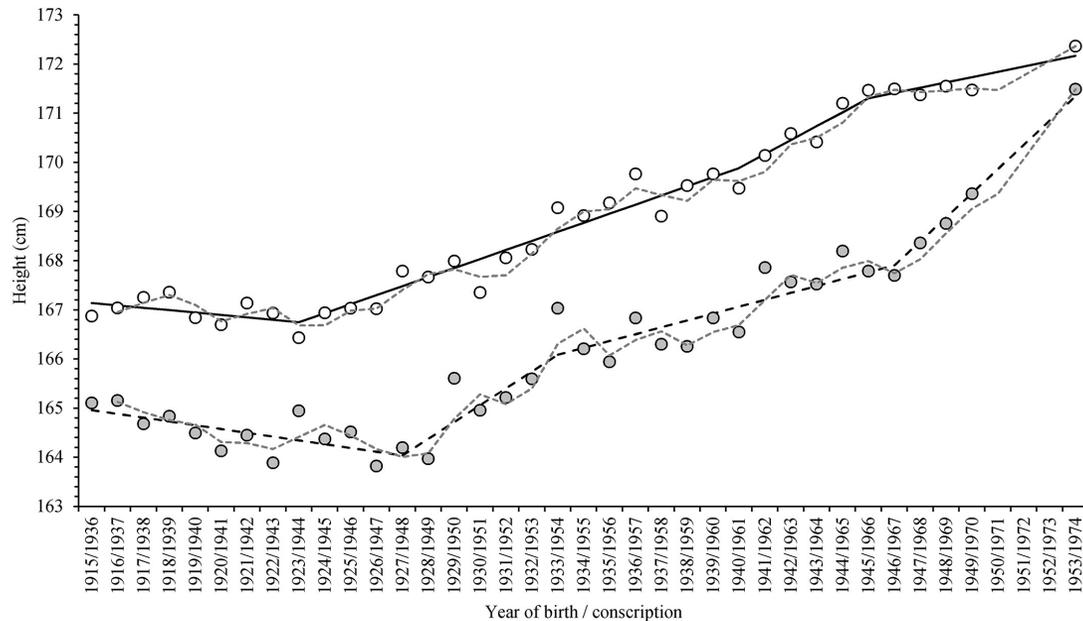


Fuente: Martínez Carrión, J.M. (2012): "La talla de los europeos, 1700-2000. Ciclos, crecimiento y desigualdad". *Investigaciones de Historia Económica - Economic History Research* 8, 3, pp. 176-187

Nuestras recientes investigaciones: Nuevos hallazgos



Tendencias de la altura y desigualdad social de los madrileños en el franquismo: barrios ricos (distritos acomodados) *versus* barrios pobres o (distritos populares)



Use of joinpoint regressions to evaluate changes over time in conscript height

José Manuel Terán¹ | Elena Sánchez-García¹ | José-Miguel Martínez-Carrión² | Barry Bogin^{3,4} | Carlos Varea¹

¹Department of Biology, Faculty of Sciences, Madrid Autonomous University, Madrid, Spain

²Department of Applied Economics, Faculty of Economics and Business, Murcia University, Murcia, Spain

³School of Sport, Exercise and Health Sciences, Loughborough University, Loughborough, UK

⁴UCSD/Salk Center for Academic Research and Training in Anthropogeny (CARTA), San Diego, California, USA

Correspondence

José Manuel Terán, Department of Biology, Faculty of Sciences, Madrid Autonomous University, c/Darwin, 2, 28049 Madrid, Spain.
Email: josemanuel.teran@estudiante.uam.es

Funding information

Ministry of Science, Innovation, and Universities (Spain), Grant/Award Number: HAR2016-76814-C2-2-P (MINECO/AEI/FEDER/UE) and RED2018-102413-T (Red PHA-HIS)

Abstract

Objectives: Cohort variation in adult height expresses both the impact of socio-economic change on human biology in a wide temporal perspective and social inequalities within populations. We aimed to test the use of joinpoint regressions to identify periods in which changes in height trends were statistically significant.

Methods: Data correspond to the height recorded in Madrid City (Spain) for 65 313 conscripts between 1936 and 1974 (cohorts from 1915 to 1953), a period of social and political turmoil. Secular trends in height were analyzed in eight districts with contrasting socio-economic conditions, grouped in two categories, lower-class and middle- and upper-class. Trends in height were evaluated by quadratic regressions and by joinpoint regressions to identify the cut-off years when trends changed significantly.

Results: Height increased in both socio-economic categories of districts, more among conscripts from the lower-class ones. However, results clearly show differences in trends according to district of residence. Whereas the increase in height in conscripts from the middle- and upper-class districts was steady, it was slower in those from the lower classes, with declines in height during the Civil War and first years of the Franco dictatorship.

Conclusions: Joinpoint analysis reveals the association between urban living conditions and adult height, and that the disparities intensified during critical historical periods of Spain.

Niveles de vida biológicos durante el ‘desarrollismo’ económico: ciudad de Madrid (mozos llamados a filas entre 1955 y 1974)



International Journal of
**Environmental Research
and Public Health**

Submit to this Journal

Review for this Journal

Edit a Special Issue

Article Menu

Article Overview ^

- Abstract
- Open Access and Permissions
- Share and Cite
- Article Metrics
- Order Article Reprints

Article Versions v

Open Access Article

Biological Well-Being during the “Economic Miracle” in Spain: Height, Weight and Body Mass Index of Conscripts in the City of Madrid, 1955–1974

by  Elena Sánchez-García ^{1,*}  ,  José-Miguel Martínez-Carrión ²  ,  Jose Manuel Terán ¹   and  Carlos Varea ¹  

¹ Department of Biology, Faculty of Sciences, Madrid Autonomous University, 28049 Madrid, Spain
² Department of Applied Economics, Faculty of Economics and Business, Murcia University, 30100 Murcia, Spain
* Author to whom correspondence should be addressed.

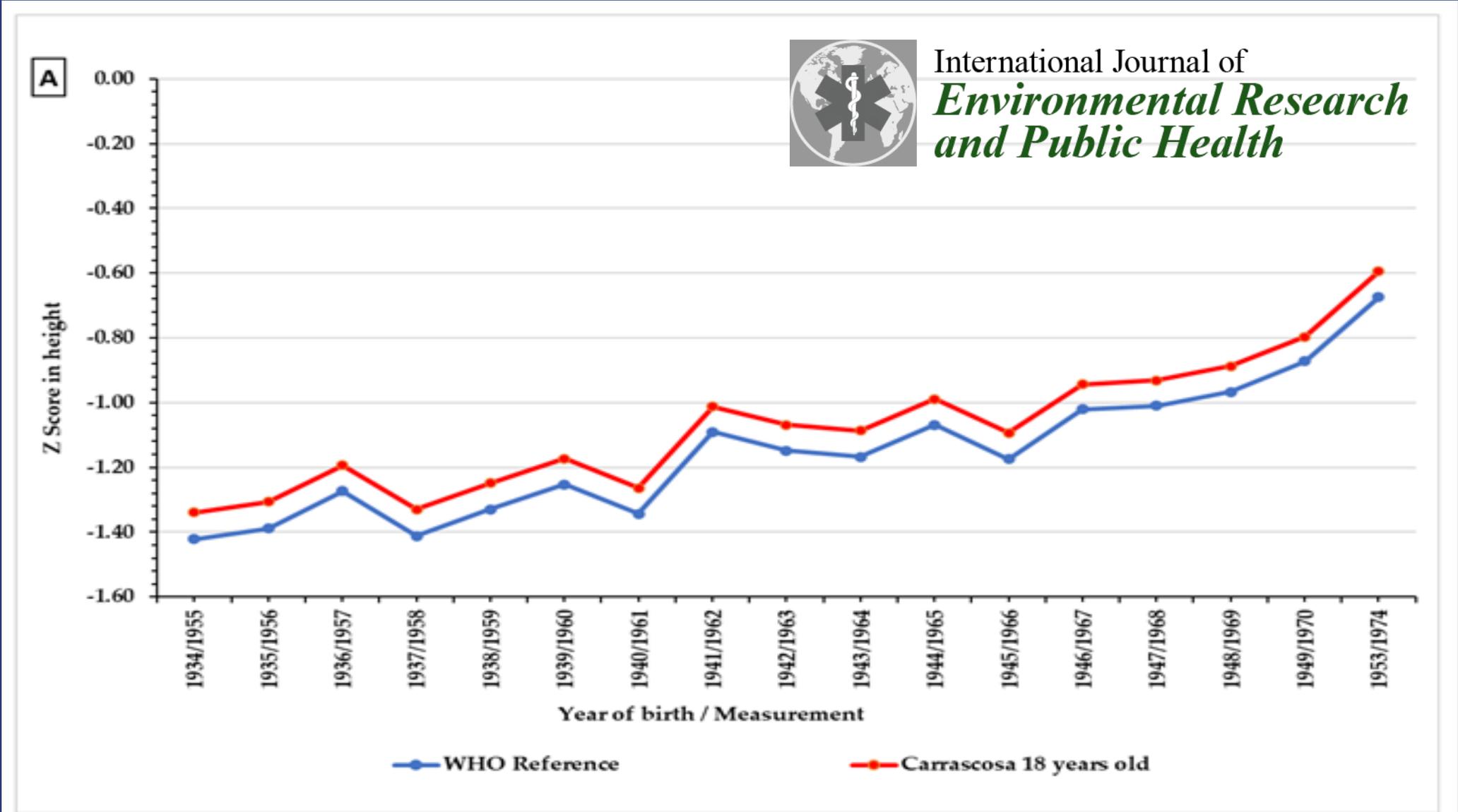
Academic Editor: Anu Molarius

Int. J. Environ. Res. Public Health **2021**, *18*(24), 12885; <https://doi.org/10.3390/ijerph182412885>

Received: 19 October 2021 / Revised: 26 November 2021 / Accepted: 2 December 2021 / Published: 7 December 2021

(This article belongs to the Special Issue Biological Living Standards and Nutritional Health Inequality in Transition to the Developed World)

Escapando de la malnutrición: el caso de Madrid (mozos llamados a filas entre 1955 y 1974)



Evaluando los efectos de las políticas autárquicas sobre el bienestar biológico y la salud nutricional



Social Science & Medicine

Volume 273, March 2021, 113771



Assessing the effects of autarchic policies on the biological well-being: Analysis of deviations in cohort male height in the Valencian Community (Spain) during Francoist regime

Antonio D. Cámara ^a  , Javier Puche ^{b, c}, José Miguel Martínez-Carrión ^d

Show more 

+ Add to Mendeley  Share  Cite

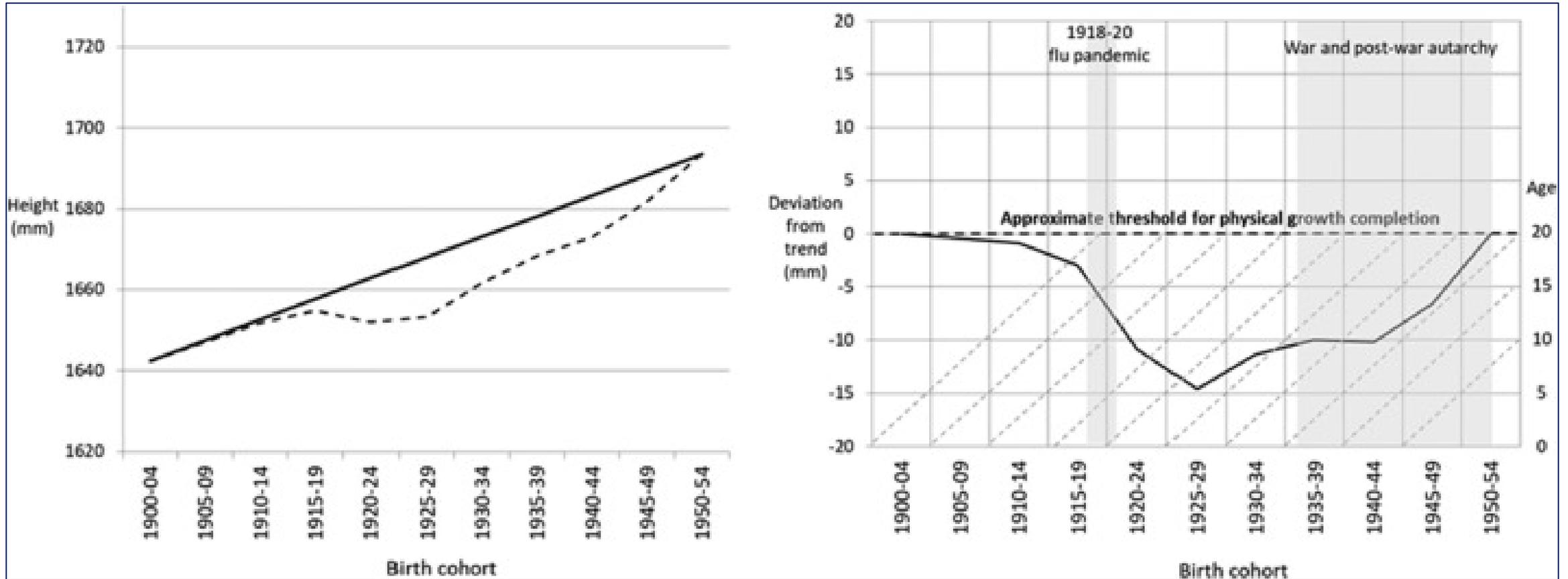
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.113771>

[Get rights and content](#)



El castigo de la autarquía franquista:

La talla de los reclutas disminuyó o se retrasó. Las cohortes nacidas entre 1920 y 1934 muestran las mayores desviaciones de la tendencia lineal



Niveles de vida biológicos y desigualdad en Canarias: el caso de San Bartolomé (Lanzarote)

 International Journal of
*Environmental Research
and Public Health*

[Submit to this Journal](#)

[Review for this Journal](#)

[Edit a Special Issue](#)

Article Menu

Article Overview ^

- Abstract
- Open Access and Permissions
- Share and Cite
- Article Metrics
- Order Article Reprints

Volume 18 | Issue 1 | November 2021 | Pages 1-18

Nutrición Hospitalaria

ISSN 1699-5465

Abstract

Palabras clave

Introduction

Methods

Results

Conclusions

References

ity in Canary Islands:

 and  Cándido Román-Cervantes ² 

rcia University, 30100 Murcia, Spain

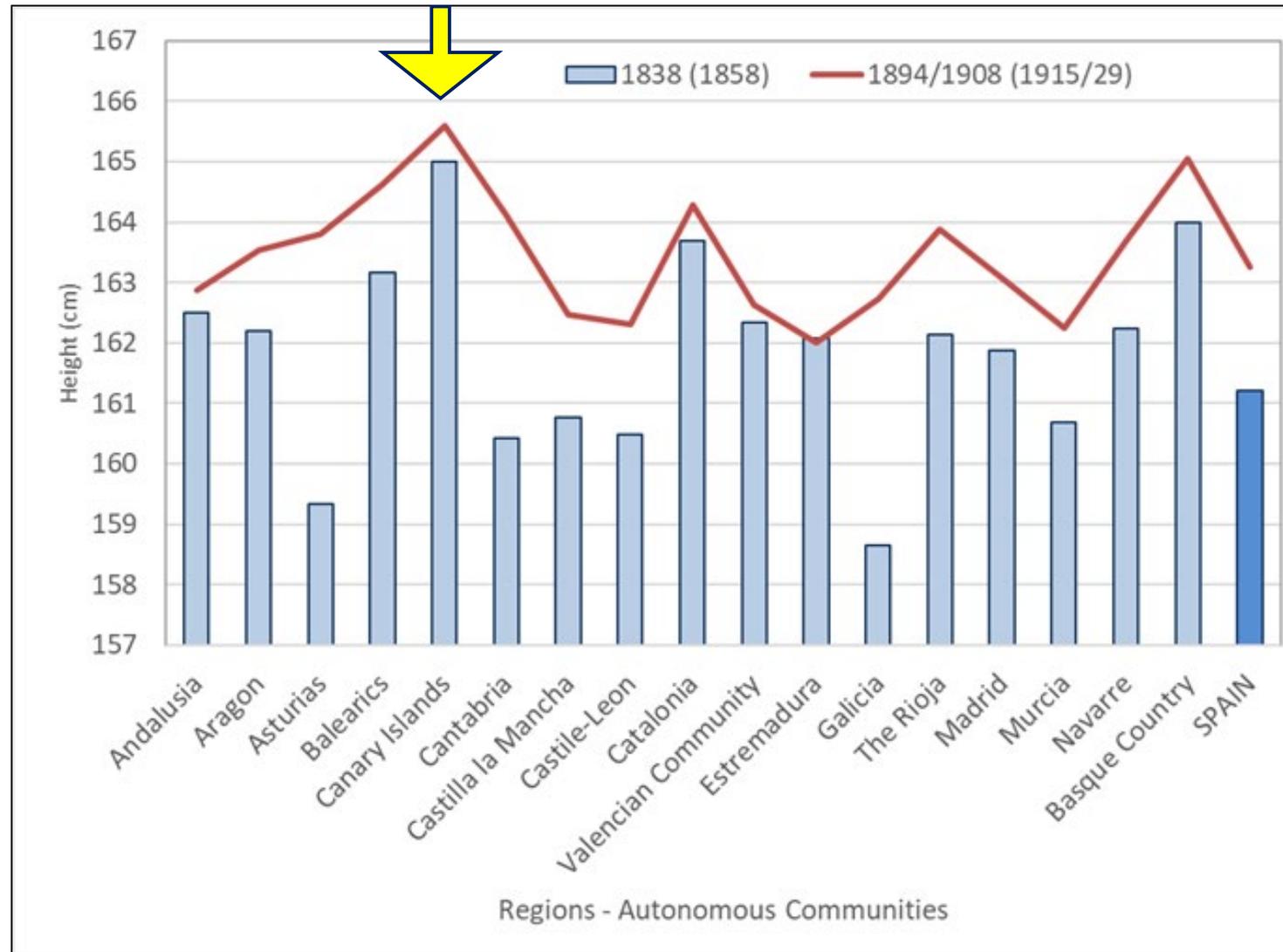
nomics, University of La Laguna, 38204 San

10/ijerph182312843

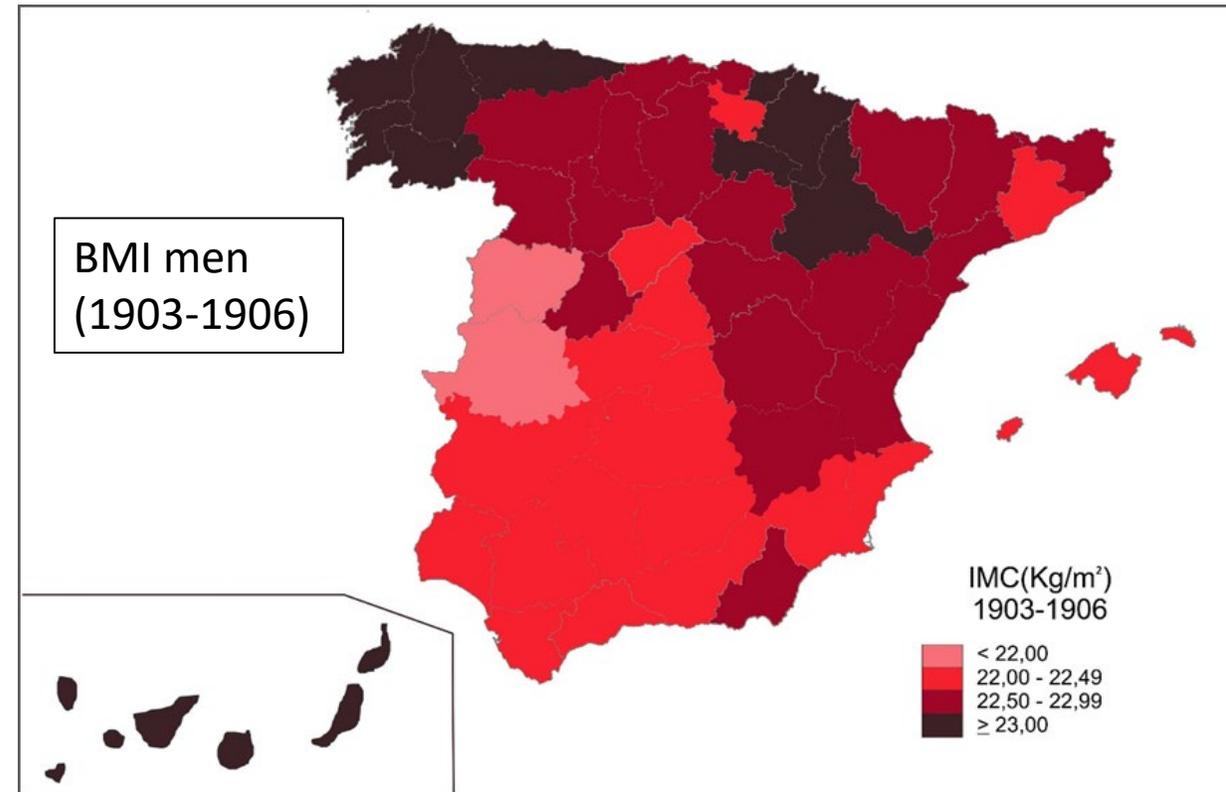
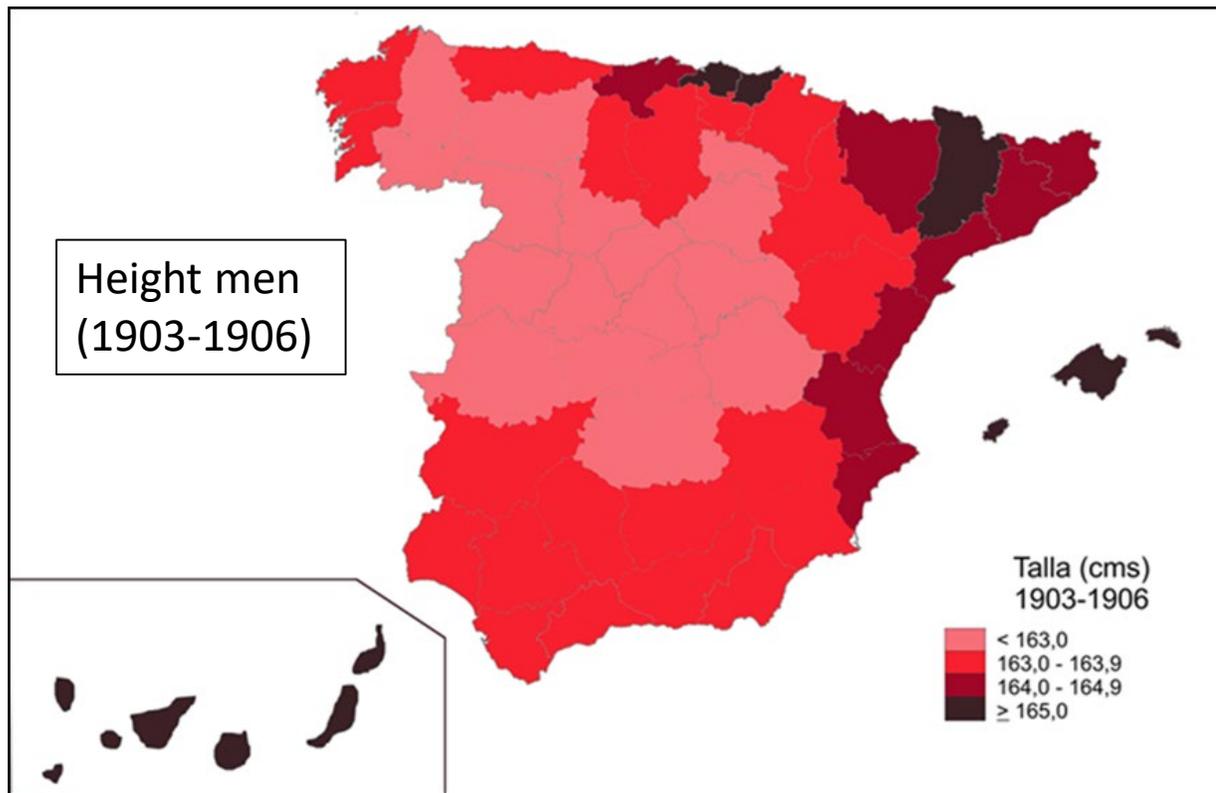
November 2021 / Published: 6 December 2021

utritional Health Inequality in Transition to the

Talla de los españoles por CC.AA. (cohortes 1838-1908)



Talla e IMC en las provincias españolas de los reclutas útiles para el servicio militar, (1903-1906)



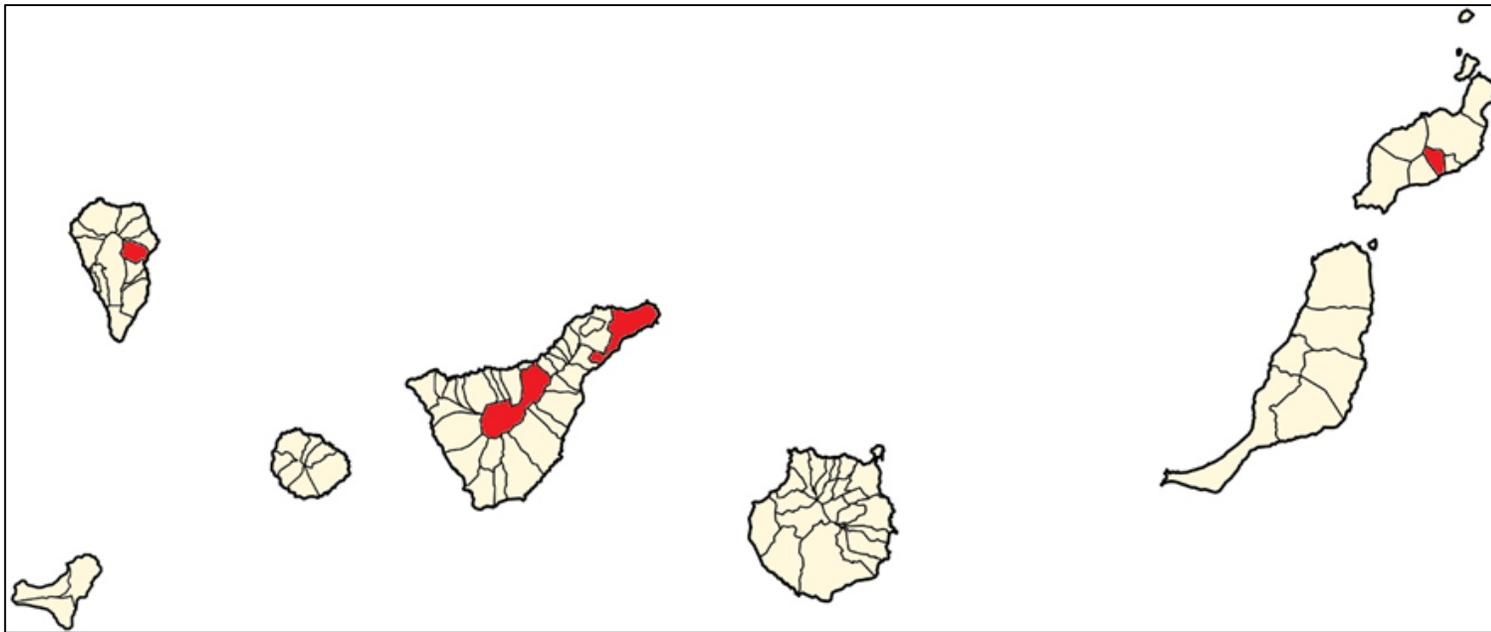
Source: Sánchez Fernández (1913)

Book: *Inequality and Nutritional Transition in Economic History: Spain in the 19th-21st Centuries* (Routledge. Taylor and Francis Group, London and New York).

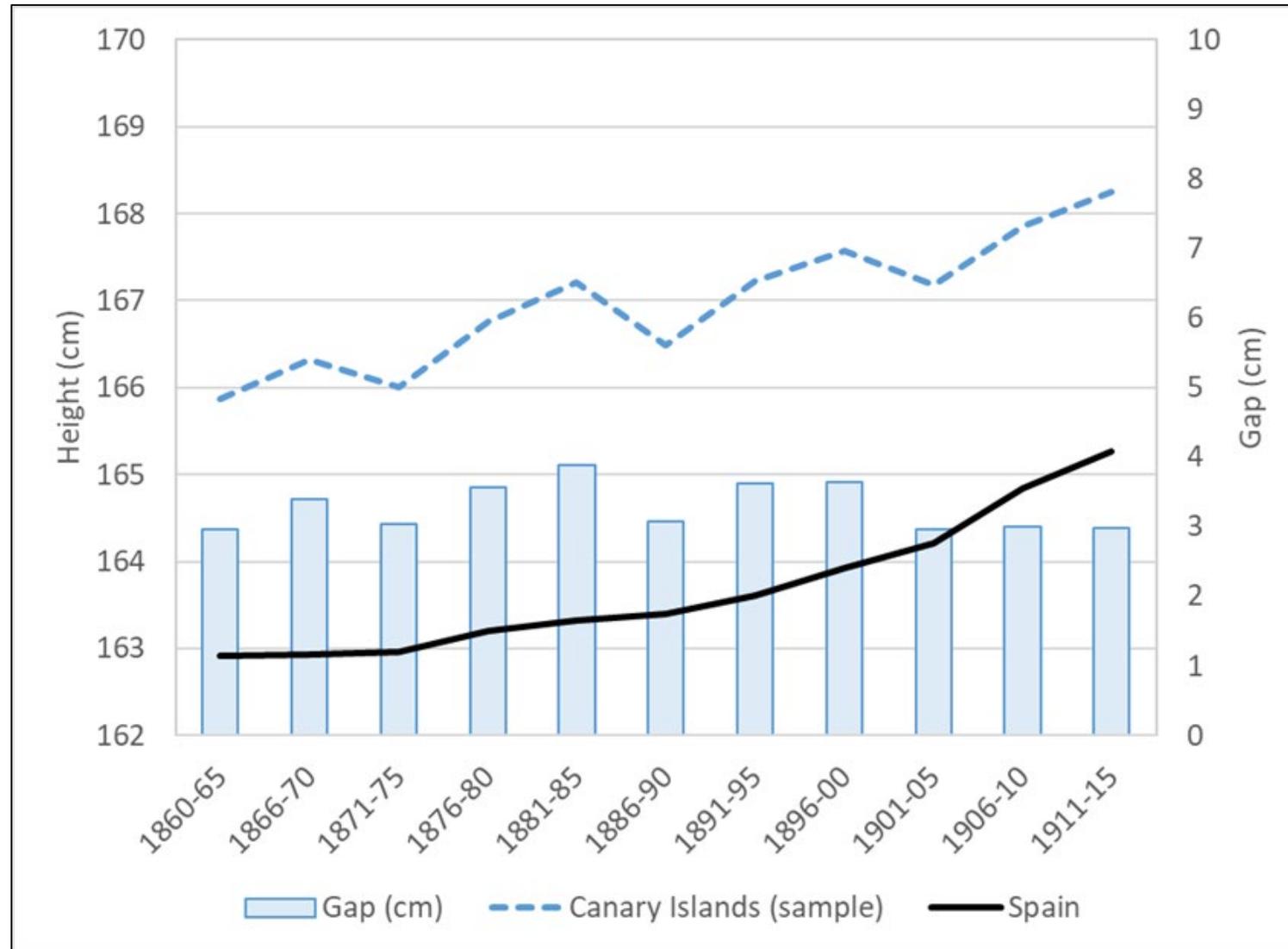
(Eds): Francisco J. Medina-Albaladejo; José M. Martínez-Carrión; Salvador Calatayud (In press)

Cap. 4: Poor but tall. The height premium in the Canary Islands at the beginning of nutritional transition

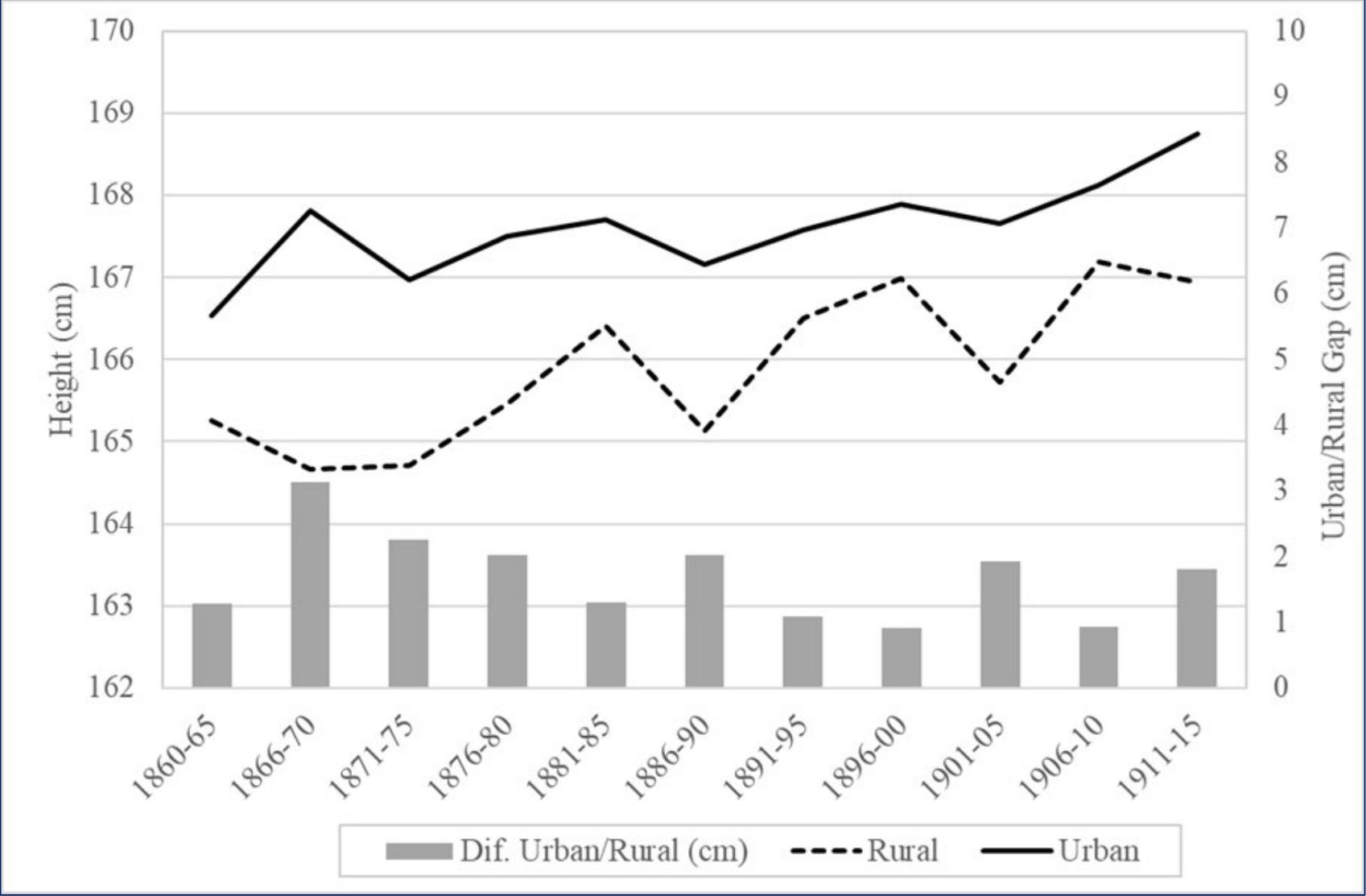
Autores: José M. Martínez-Carrión, Begoña Candela, Cándido Román y Ginés Díaz



Los canarios: entre los más altos de España (cohortes 1860-1915)

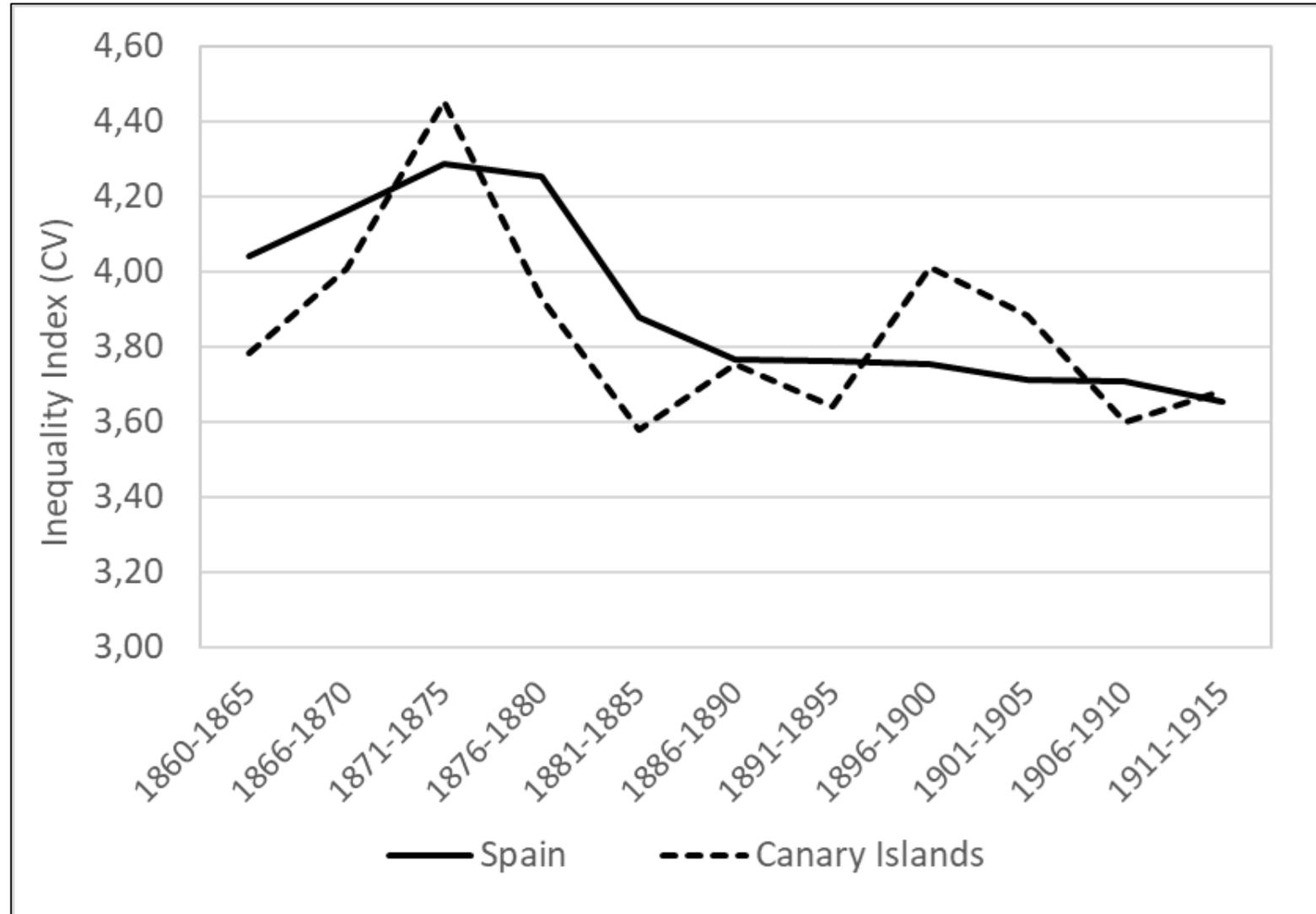


Diferencias rural-urbana en Canarias, cohortes 1860-1915



Fuente: Urbana: SC Tenerife & SC de La Palma. Rural: San Bartolomé (Lanzarote) % La Orotava (Tenerife).

Desigualdad de la salud nutricional, Canarias vs España



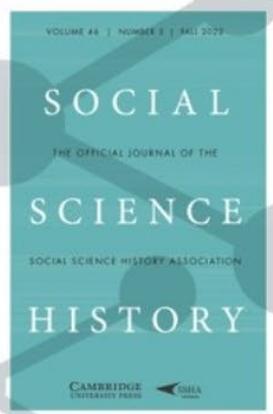
¿Qué relación existe entre la altura de los españoles y la agricultura? ¿Hay diferencias entre el secano y el regadío?

 Academic ▾ English Language Learning Education Bibles Digital Products About Us ▾ Careers

Cambridge Core

Browse subjects What we publish Services About Cambridge Core Institution login Register Log in Cart (0)

Home > Journals > Social Science History > Volume 46 Issue 3 > Determinants of Nutritional Differences in Mediterranean... English | Français



Social Science History

Determinants of Nutritional Differences in Mediterranean Rural Spain, 1840–1965 Birth Cohorts: A Comparison between Irrigated and Dry Farming Agriculture

Published online by Cambridge University Press: 05 May 2022

María-Isabel Ayuda , Javier Puche  and José Miguel Martínez-Carrión  [Show author details ▾](#)

Article Figures Supplementary materials Metrics

 Access  Open access

Related content

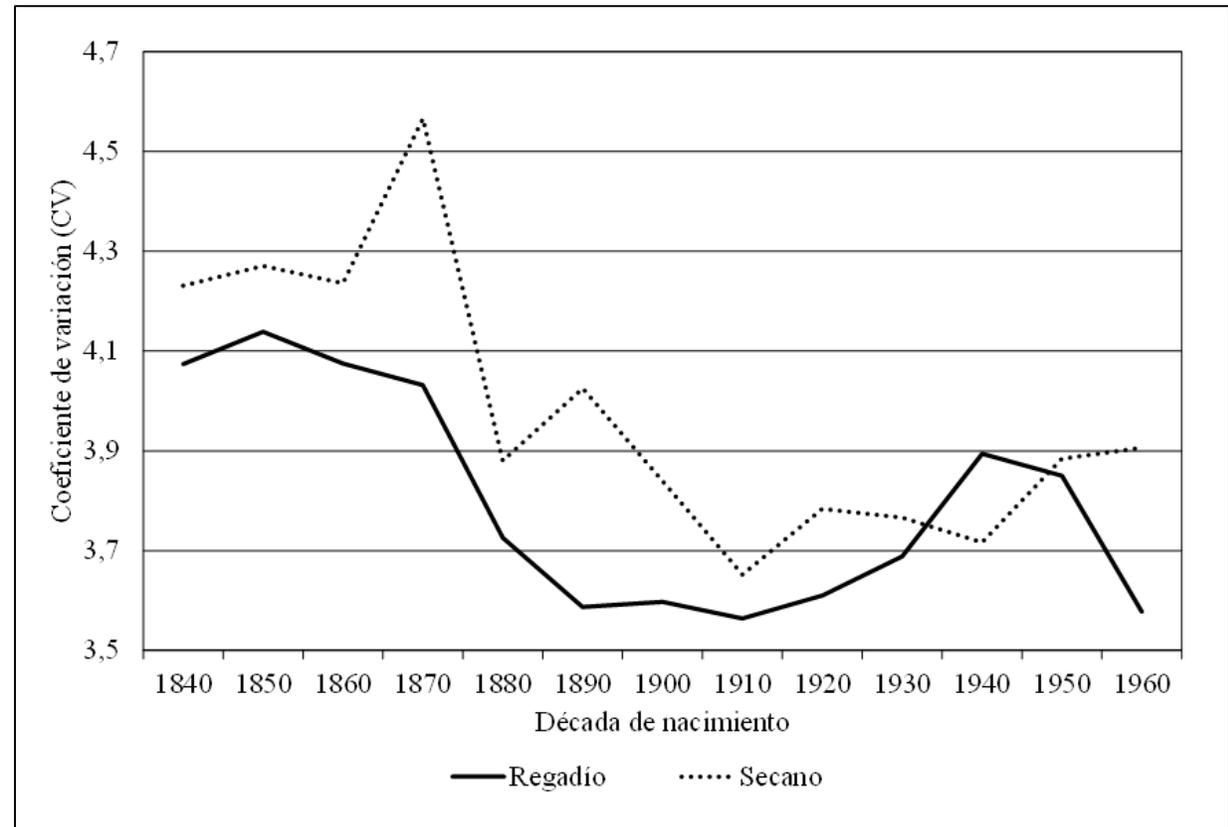
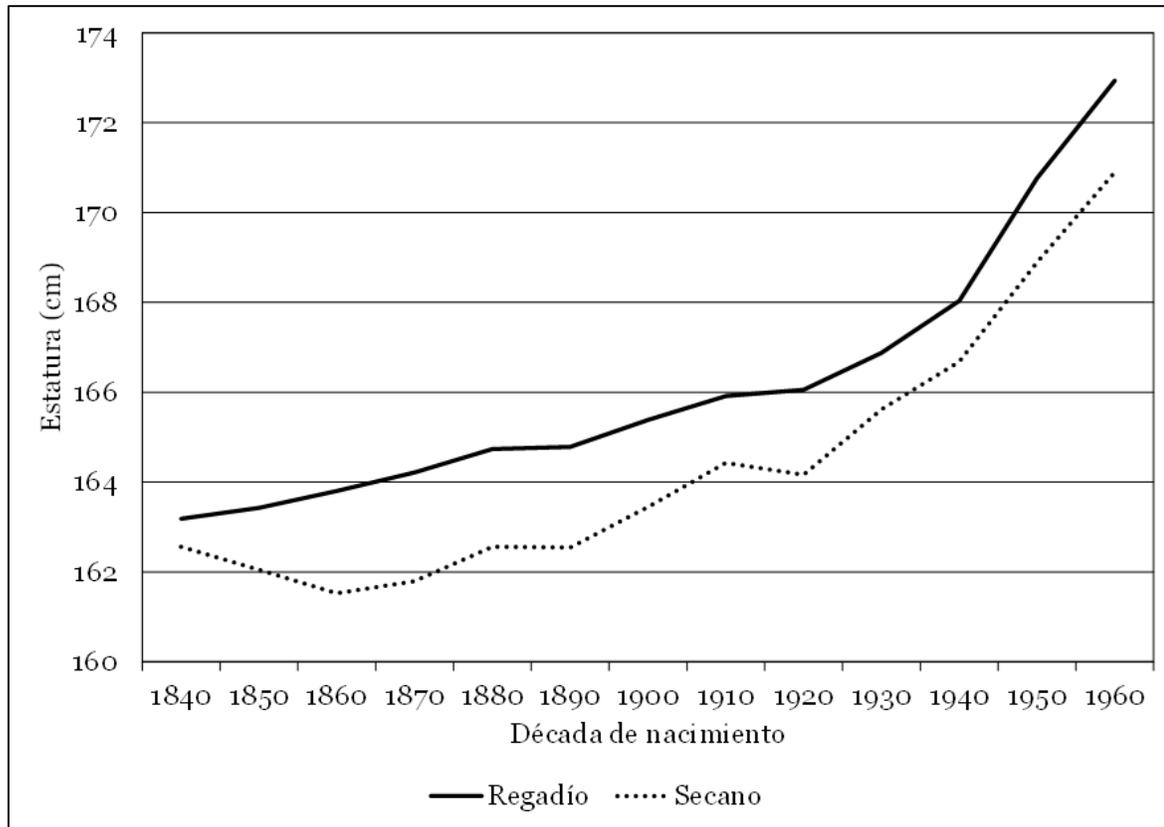
AI-generated results: by [UNSILO](#)

Article

BIOLOGICAL WELFARE AND NUTRITIONAL INEQUALITY IN RURAL MEDITERRANEAN SPAIN: THE IRRIGATED AREA OF VALENCIA, 1859-1939*

Revista de Historia Economica - Journal of Iberian and Latin American Economic History

Los hallazgos en la España mediterránea evidencian que las poblaciones que vivieron en las áreas de regadío eran más altas que las de secano y fueron menos desiguales



¿Afectó la desigualdad de la renta y de la educación a la altura? ¿Cómo éramos de desiguales?

EL PAÍS

Ciencia / Materia

ASTROFÍSICA · MEDIO AMBIENTE · INVESTIGACIÓN MÉDICA · MATEMÁTICAS · PALEONTOLOGÍA · ÚLTIMAS NOTICIAS

ANTROPOLOGÍA >

Los universitarios miden tres centímetros más que los que solo tienen estudios de primaria

Una investigación sobre la estatura de los nacidos en España revela el brutal impacto de la clase social en la salud y sugiere que el crecimiento de los españoles se ha estancado



ELSEVIER

SSM - Population Health
Volume 18, June 2022, 101126



Growing taller unequally? Adult height and socioeconomic status in Spain (Cohorts 1940–1994)

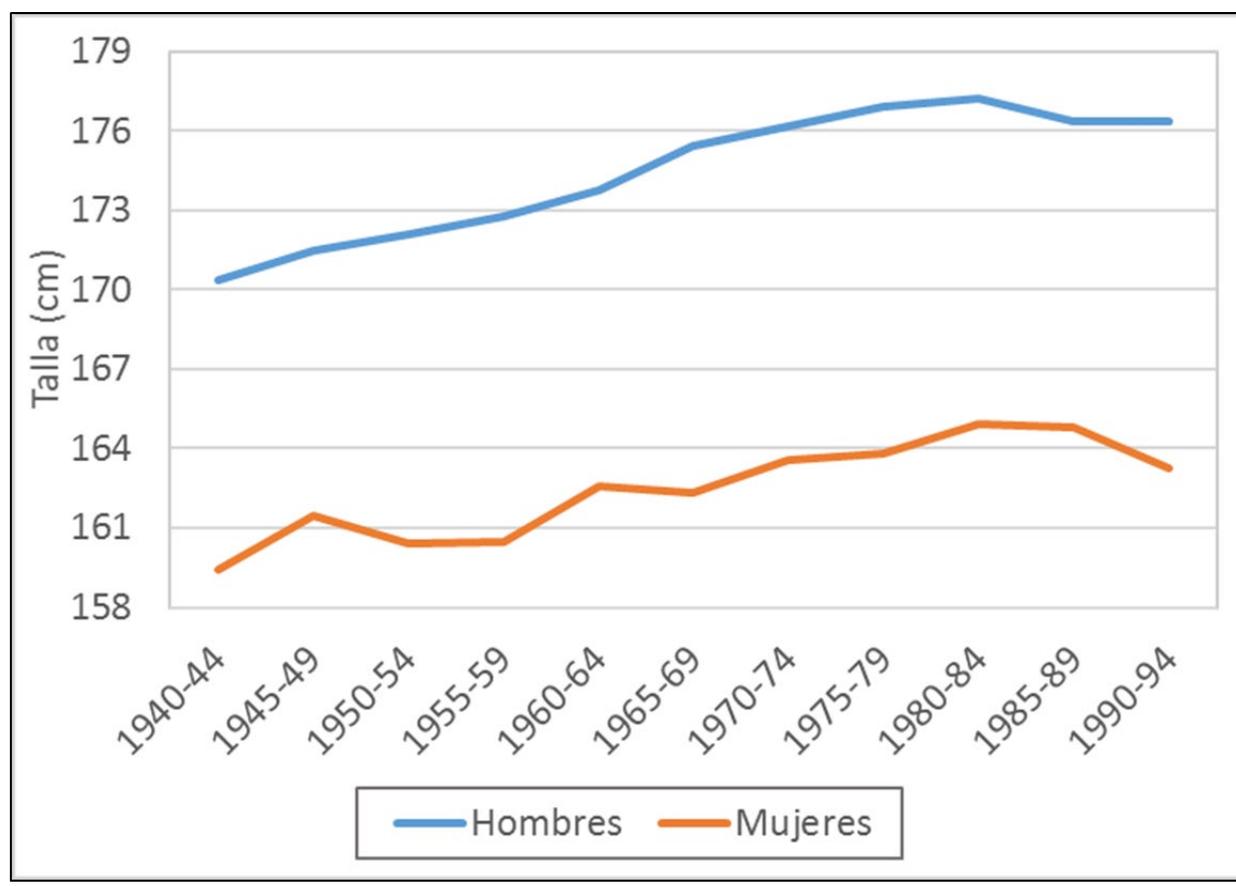
Begoña Candela-Martínez ^a  , Antonio D. Cámara ^b  , Diana López-Falcón ^c  , José M. Martínez-Carrión ^a  

Los españoles hemos dejado de crecer (cohortes 1940-1994): hay un aplanamiento y la talla de las mujeres disminuye

España



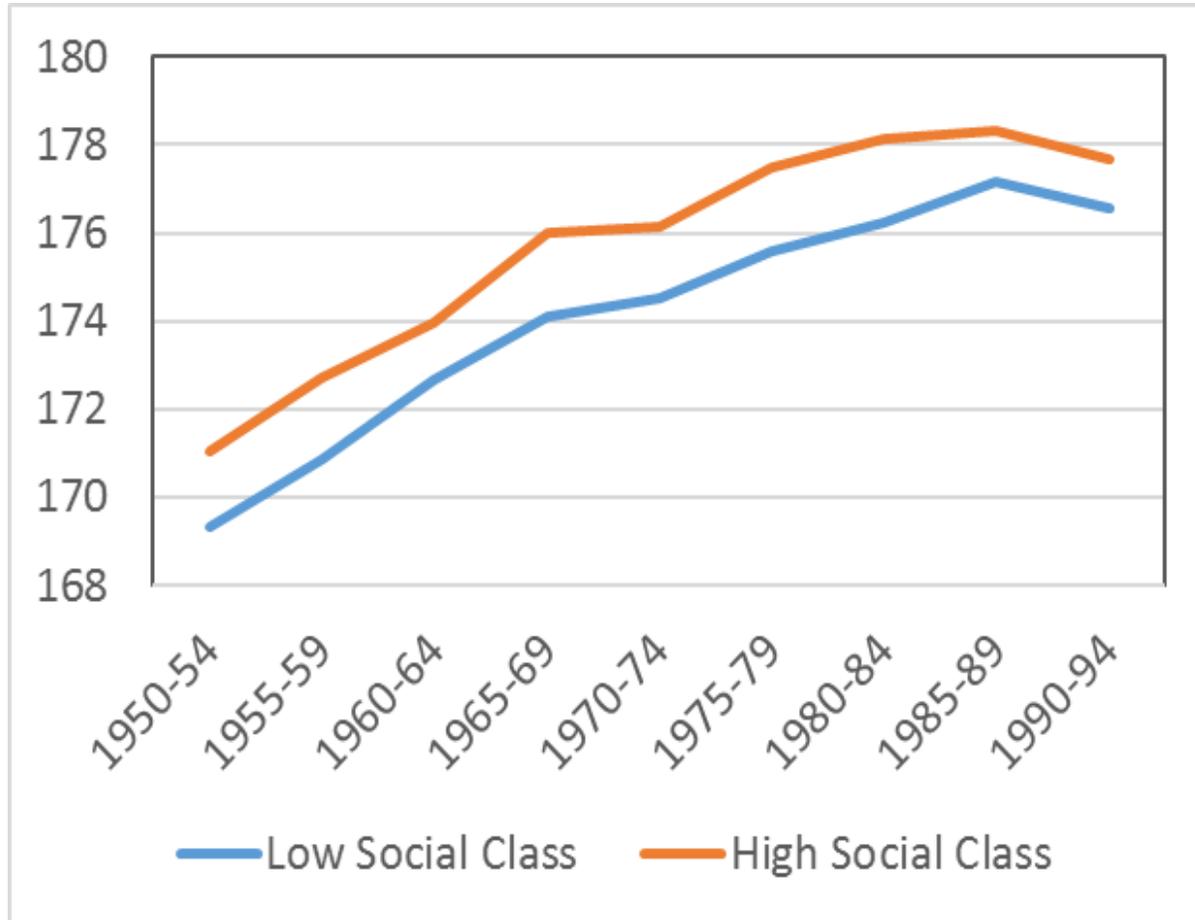
Canarias



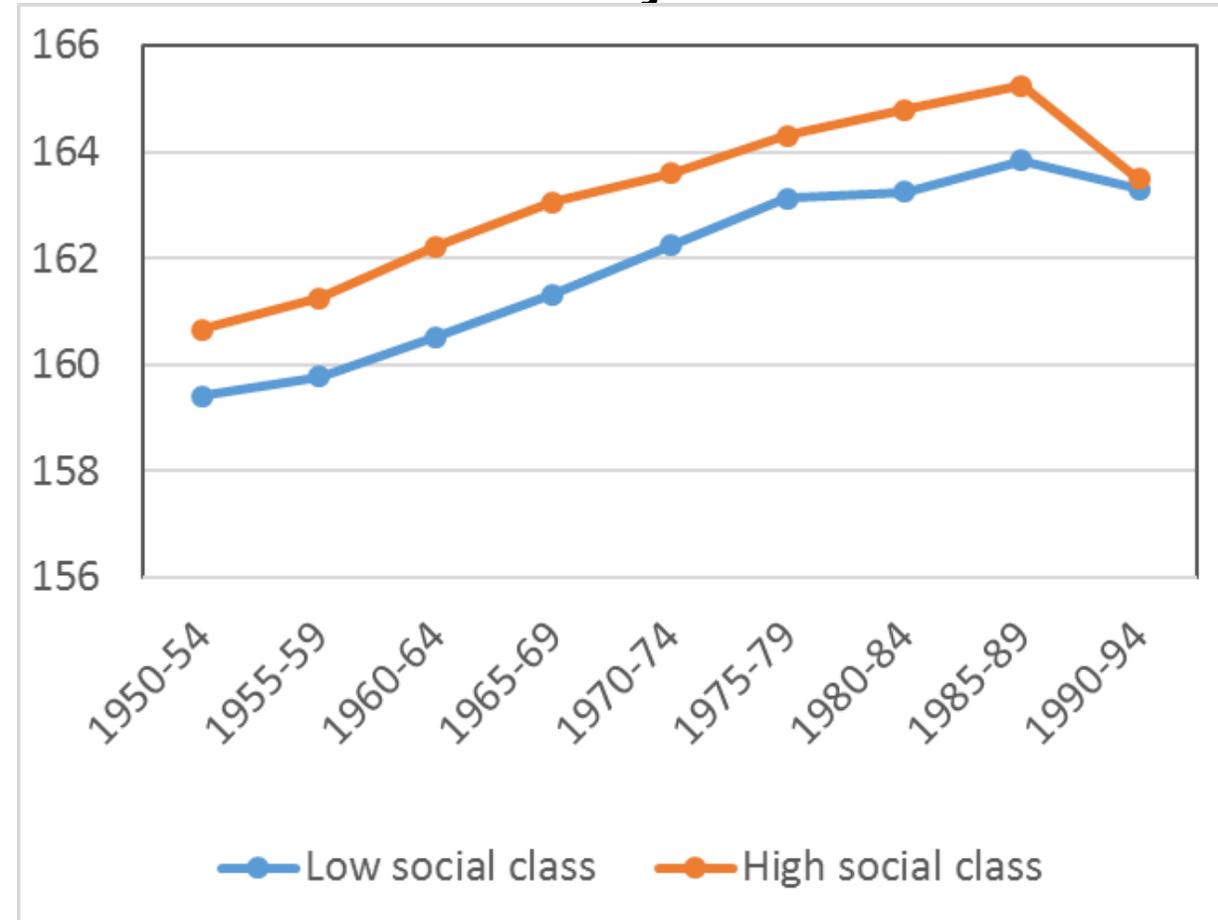
Fuente: A partir de las ENSE, 1987-2017

La altura se relaciona con la renta y la posición social

Hombres



Mujeres

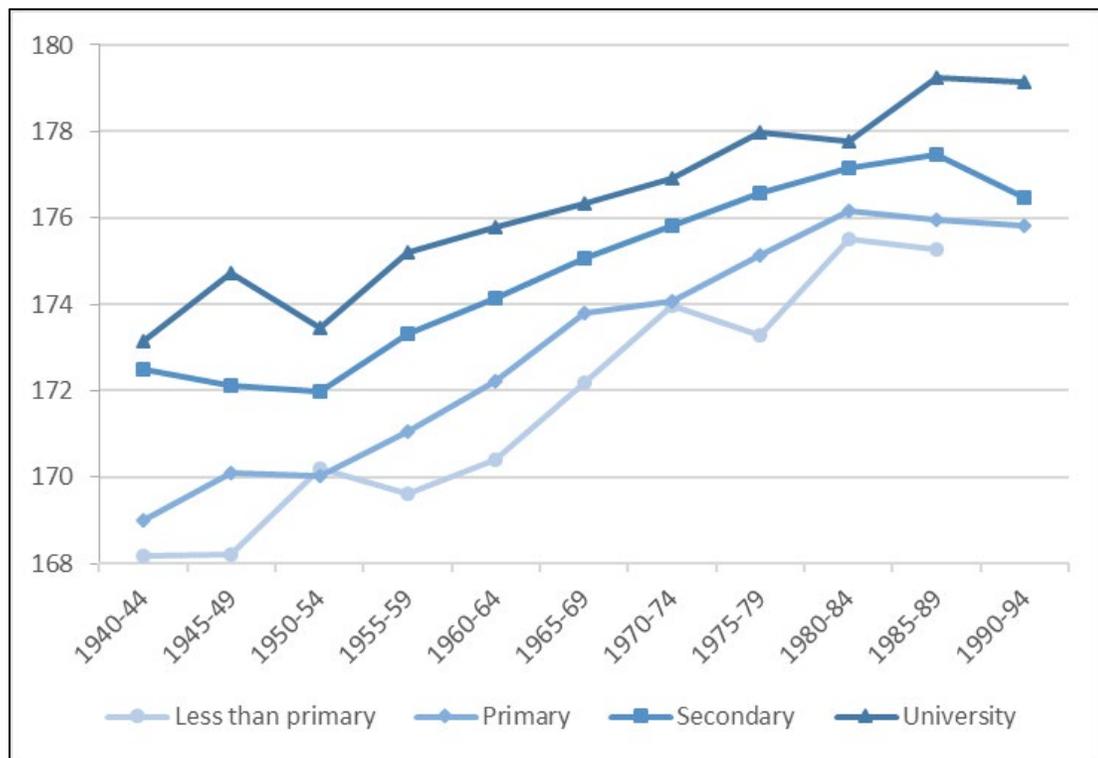


Fuente: A partir de las ENSE, 1987-2017

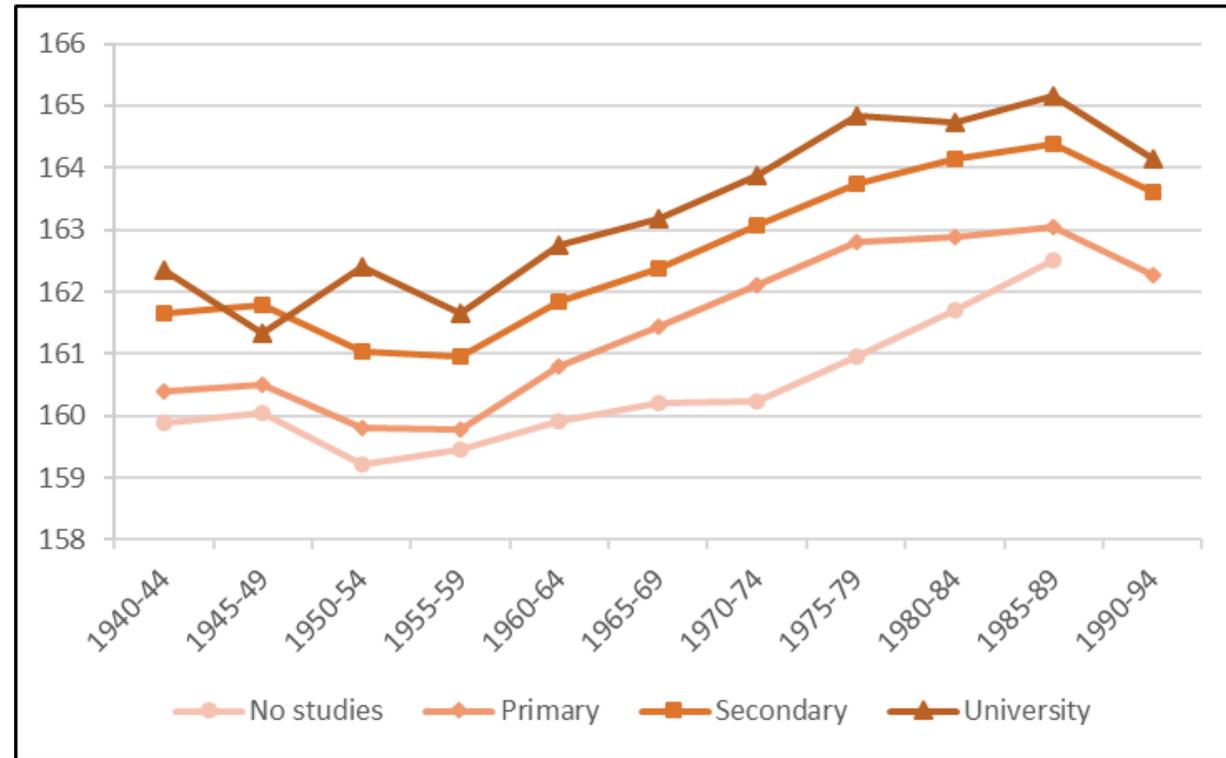
Los universitarios son más altos que los que sin estudios y los que sólo tienen estudios primarios.

La desigualdad se perpetúa y el origen económico de la familia y el nivel educativo es determinante. ¿Hay transmisión intergeneracional de la desigualdad? ¿Se ha roto el ascensor social?

Hombres



Mujeres



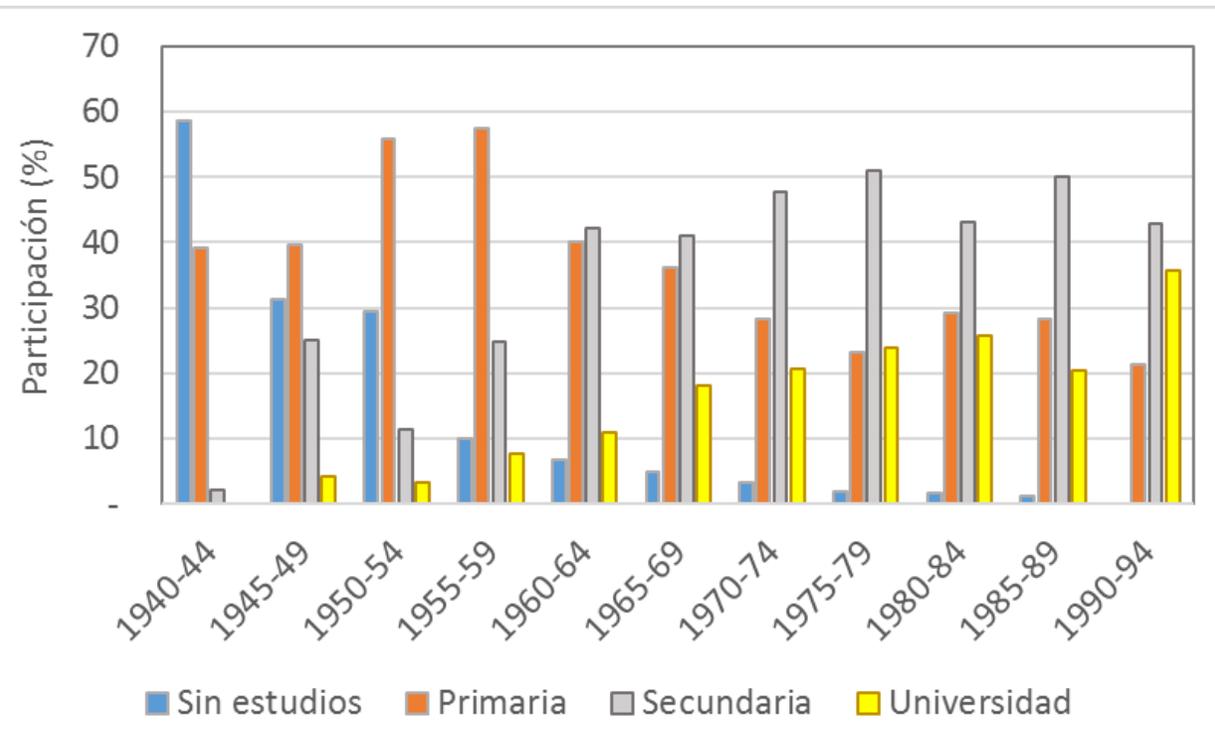
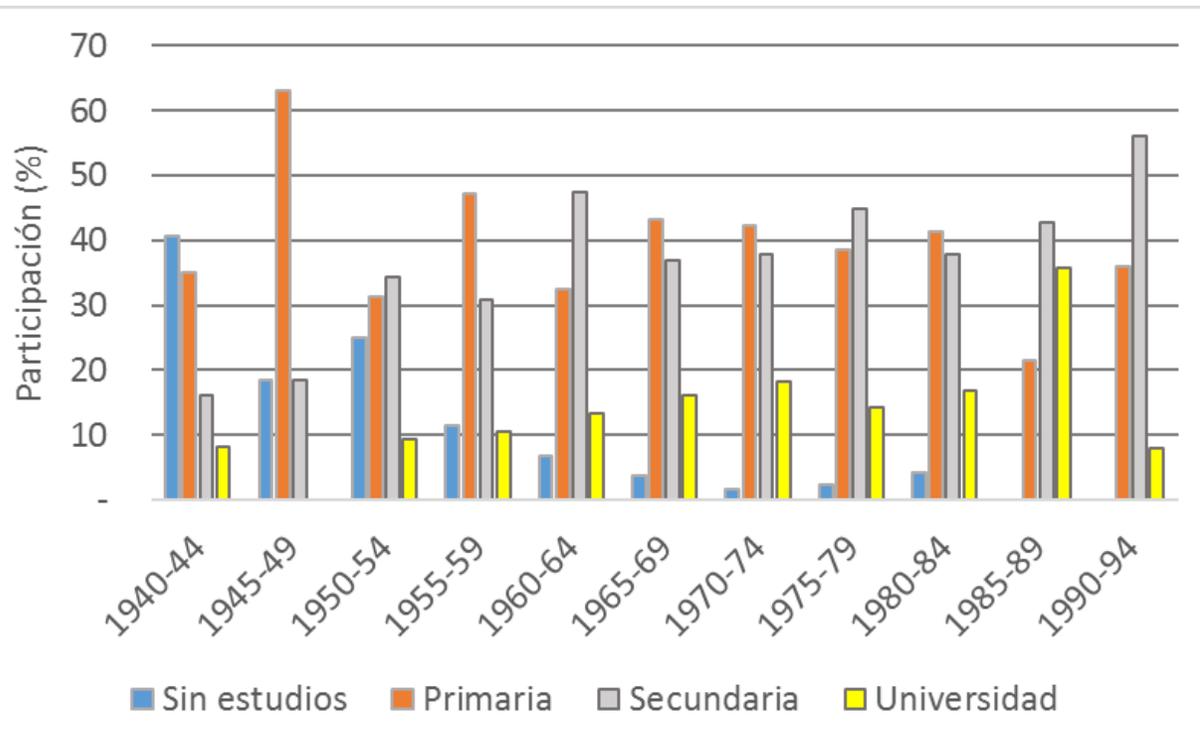
Fuente: A partir de las ENSE, 1987-2017

¿Qué sabemos de Canarias?
Talla, educación, clima

Niveles educativos de la población adulta en Canarias (Cohortes 1940 -1994)

Hombres

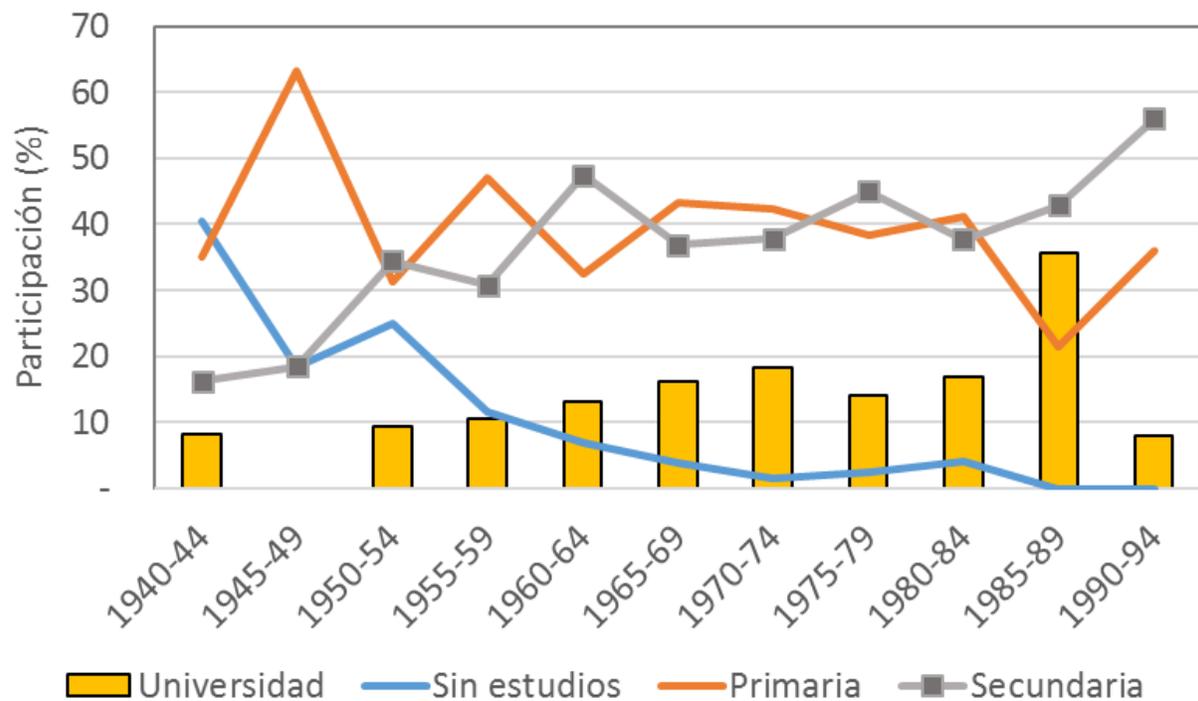
Mujeres



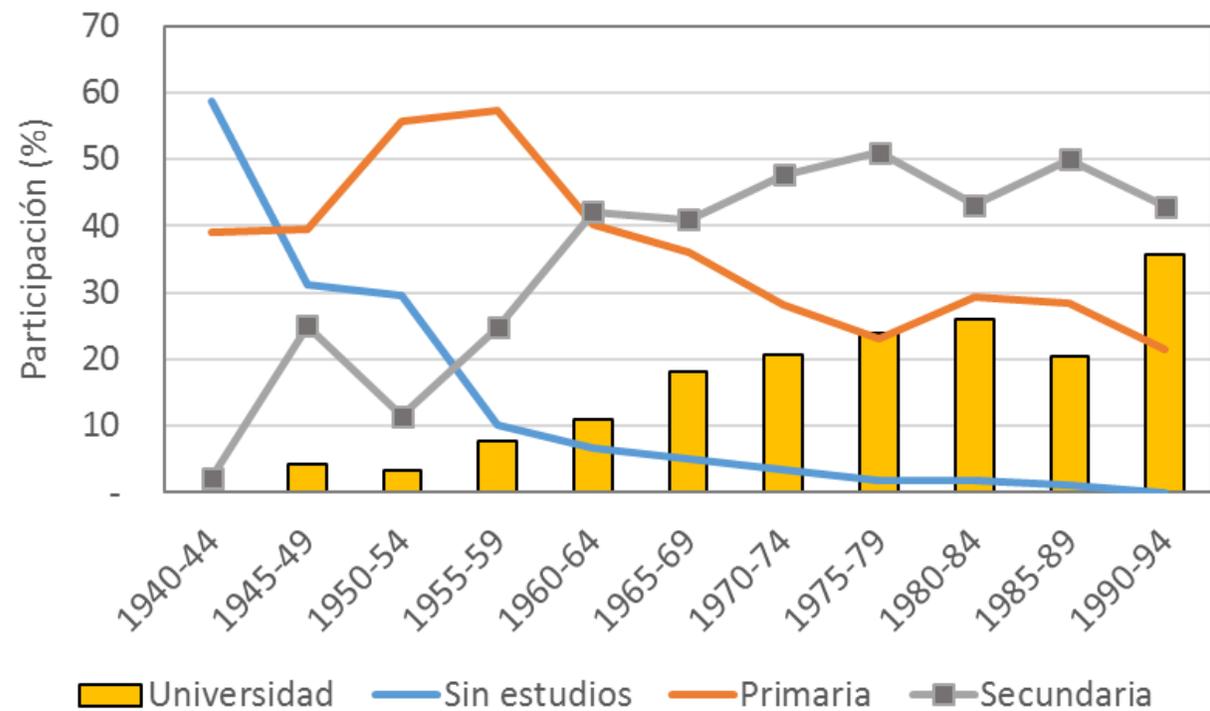
Fuente: A partir de las ENSE, 1987-2017

Niveles educativos de la población adulta en Canarias (Cohortes 1940 -1994)

Hombres

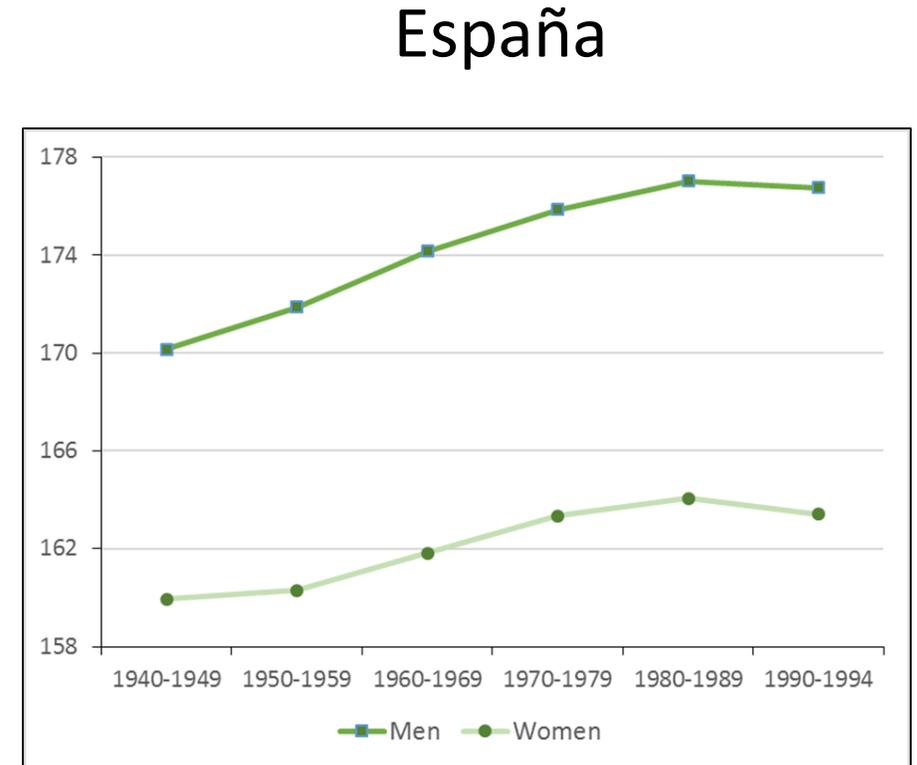
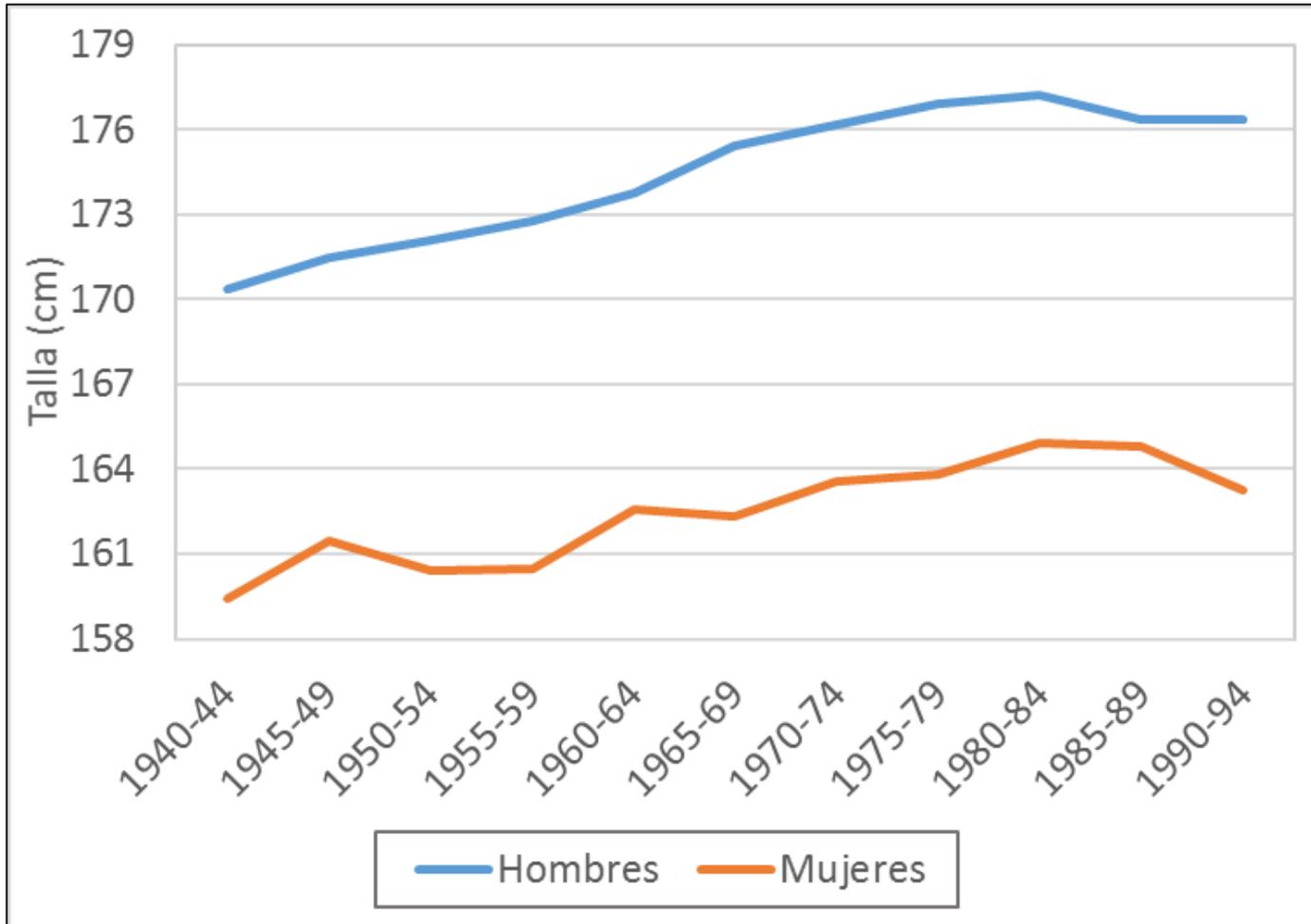


Mujeres



Fuente: A partir de las ENSE, 1987-2017

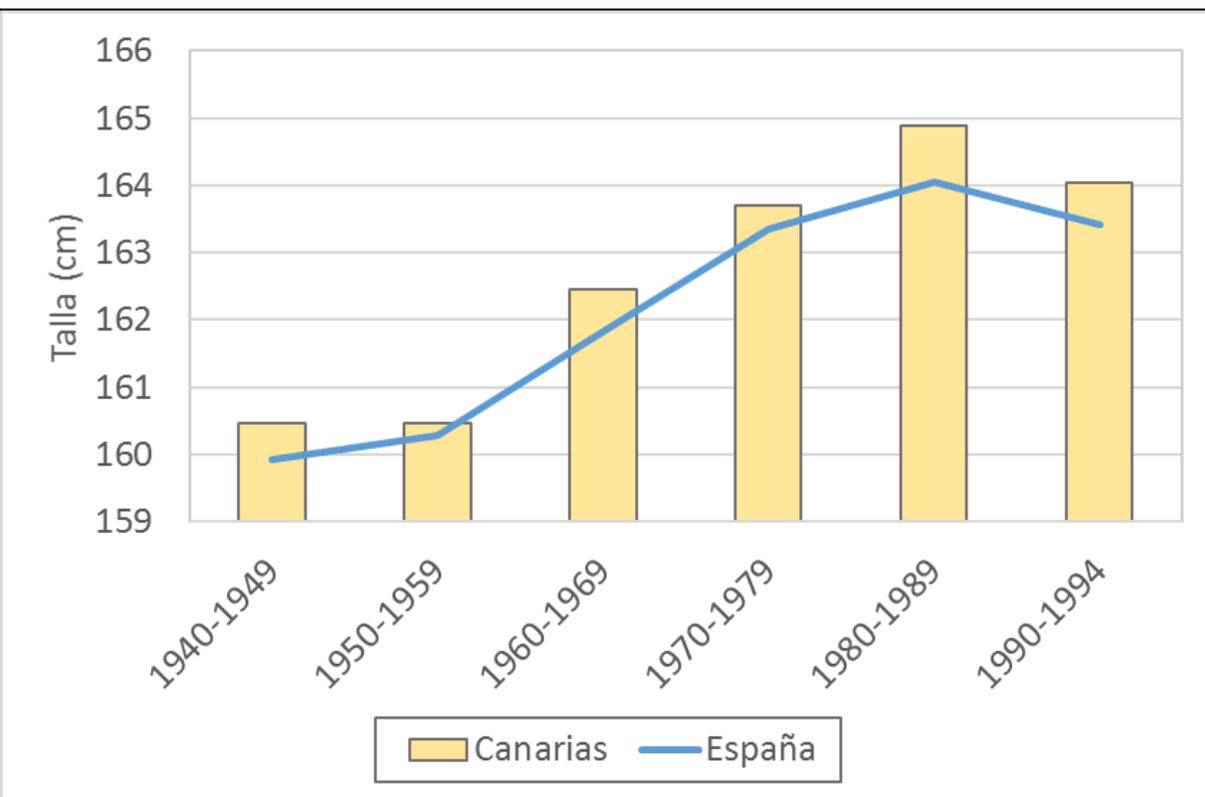
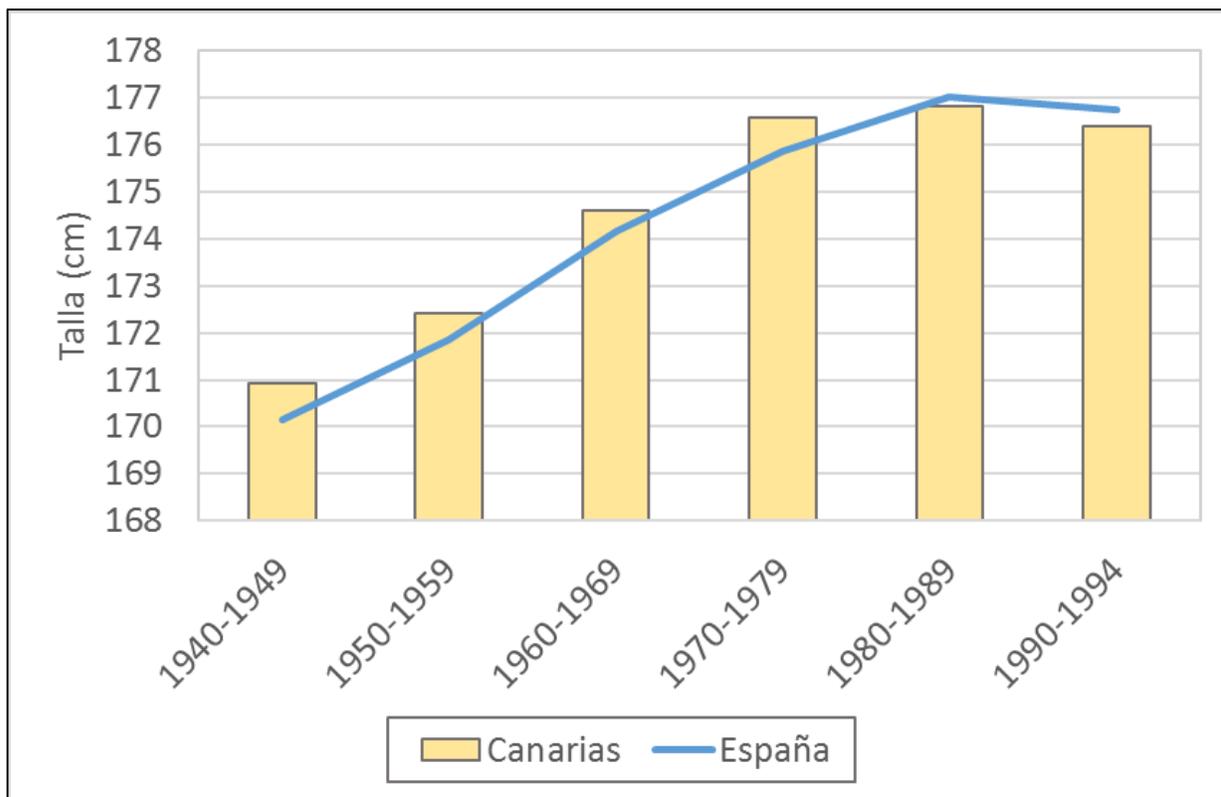
Evolución de la talla de hombres y mujeres en **Canarias**, cohortes 1940-1994: misma tendencia que en España, pero...



Los canarios han perdido la ventaja frente al promedio de los españoles, no las mujeres (cohortes 1940-1994)

Hombres

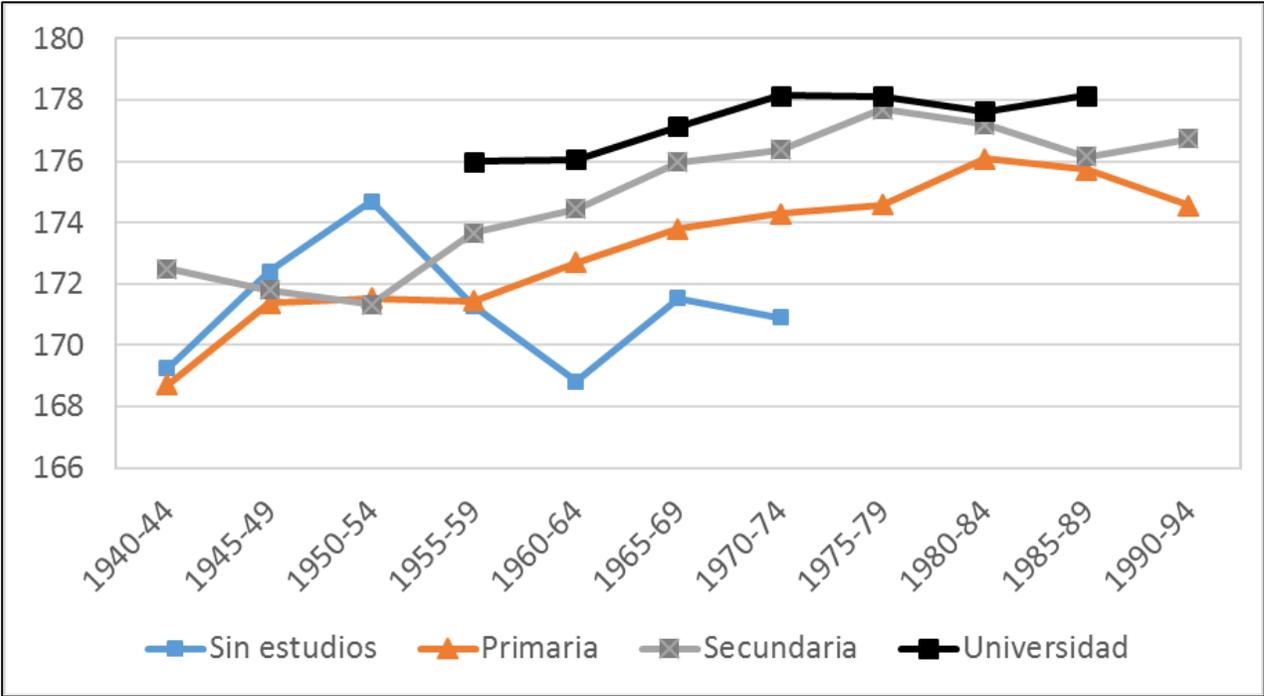
Mujeres



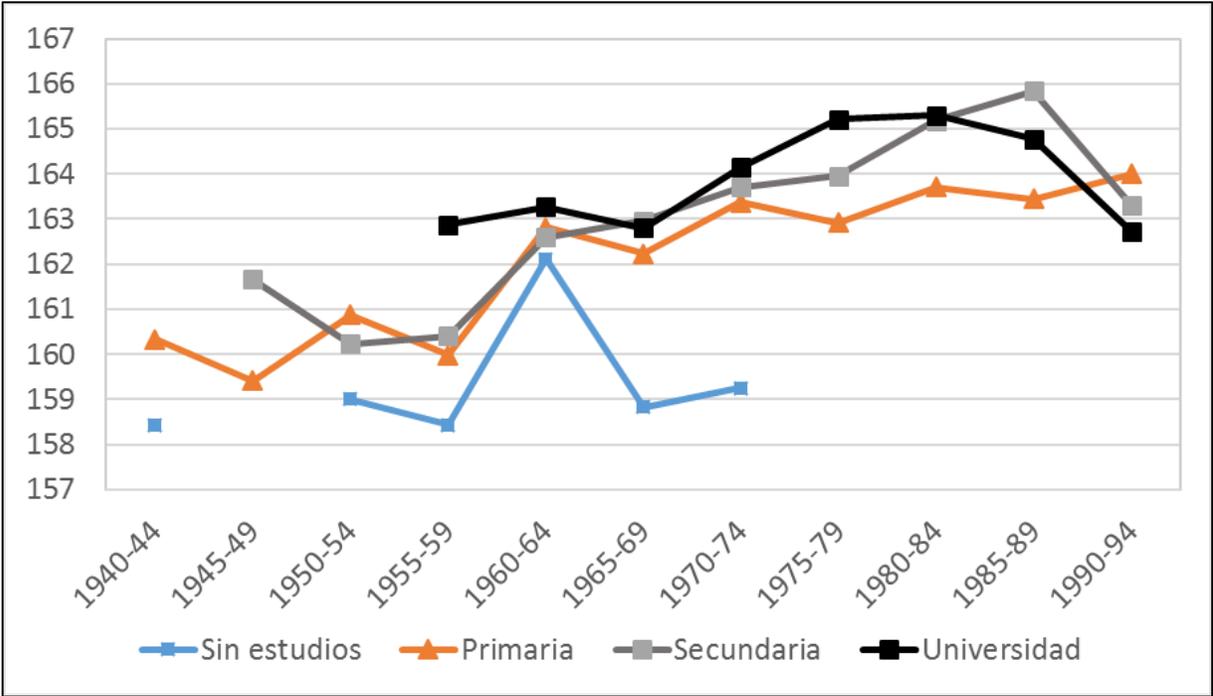
Fuente: A partir de las ENSE, 1987-2017

Las diferencias por niveles educativos en Canarias persisten, más entre hombres que entre mujeres

Hombres

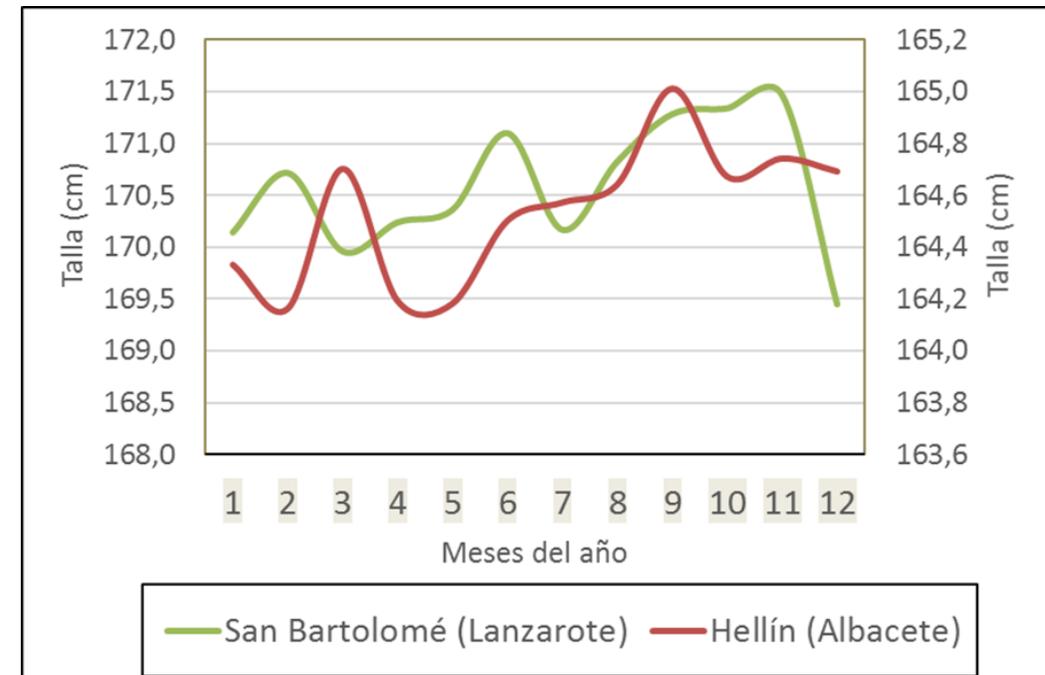


Mujeres



Fuente: A partir de las ENSE, 1987-2017

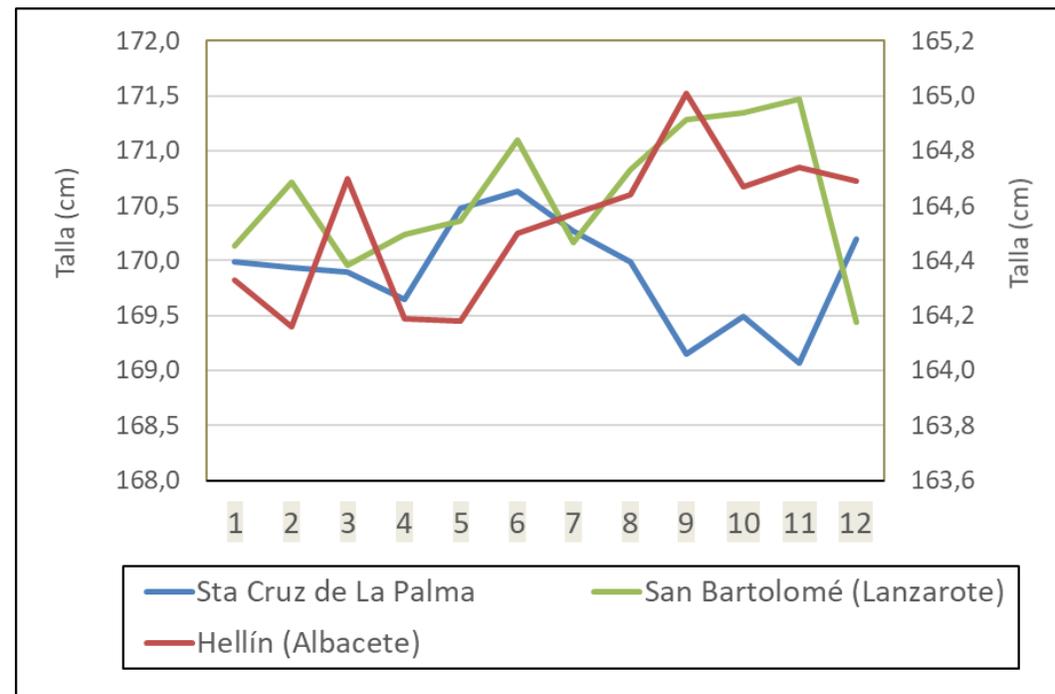
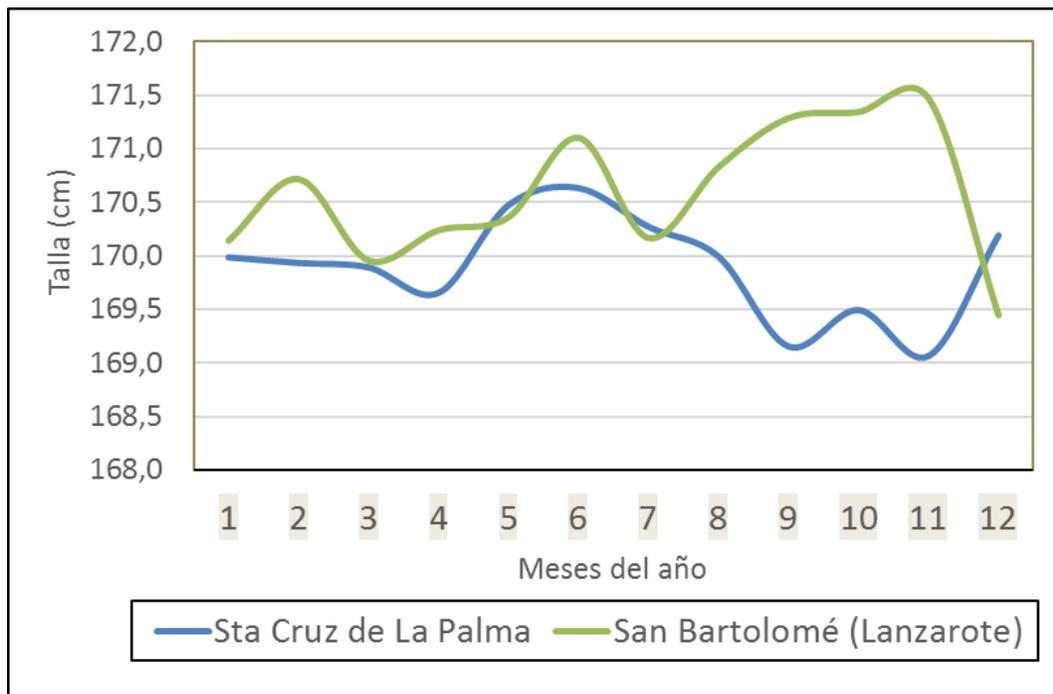
¿Influye el mes de nacimiento en la altura? ¿Es el mes de nacimiento un factor determinante de la talla?



Estudios basados en poblaciones rurales, básicamente agrarias de la España interior, comparamos ahora con estudios de caso canarios.

Los países en desarrollo podrían ser los más afectados por su dependencia del clima para la obtención de recursos y alimentos que afectan a la mejora del estado nutricional y la salud.

¿Influye el mes de nacimiento en la altura? ¿Es el mes de nacimiento un factor determinante de la talla?



Los resultados arrojan que, en las zonas rurales, los nacidos en verano y, sobre todo en el otoño son algo más altos que en invierno.

Fuente: A partir de las ERR, San Bartolomé (1860-2000), Sta Cruz de La Palma (1900-1960), Hellín, (1907-1985)



Gracias!

jcarrion@um.es