

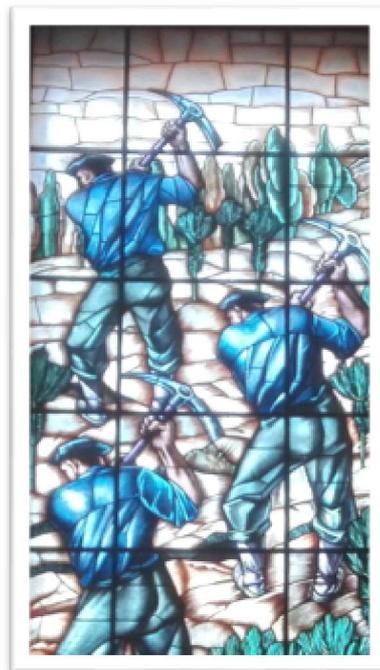
20 de septiembre de 2019

Institut  
Interuniversitari  
López Piñero

# Zonas de contacto

Zonas de contacto entre  
la historia agraria y la  
historia de la ciencia

Perspectivas de análisis,  
estudios de caso y proyectos de  
futuro.



## Zonas de contacto entre la historia agraria y la historia de la ciencia: Perspectivas de análisis, estudios de caso y proyectos de futuro.

Valencia, IILP, Palau de Cerveró, 20 de septiembre de 2019.

Comité organizador: José Ramón Bertomeu, Salvador Calatayud i Ximo Guillem.

En los últimos años se ha producido una gran cantidad de trabajos situados en las fronteras de la historia agraria, la historia económica y la historia de la ciencia y de la tecnología. El interés de la historia agraria por los problemas del cambio tecnológico se ha visto plasmado en congresos, artículos de revisión y libros colectivos. La circulación de nuevas técnicas y su acomodo en diversos contextos socioculturales y entornos ecológicos ha incrementado el interés por la producción y el uso de la tecnología agraria, así como sus diversas consecuencias económicas y medioambientales. Desde la historia de la ciencia, el interés por las consecuencias sociales de la tecnociencia y por la circulación ha conducido a investigar diversos productos sociomateriales a través de su paso por la industria y la agricultura, tales como semillas mejoradas genéticamente, pesticidas o fertilizantes. Todo ello ha permitido la aparición de investigaciones que han compartido fuentes, problemas, escenarios y protagonistas. Estas líneas de investigación se han desarrollado de modo bastante independiente, dado que ambas comunidades cuentan con revistas y congresos propios, donde suele haber poca participación de investigadores de las otras áreas implicadas. Esta situación se ve compensada en los últimos años con un número creciente de puntos de encuentro. Un ejemplo de este creciente interés es el trabajo colectivo publicado en 2018 en la revista *AgriculturalHistory*.

La reunión “Zonas de contacto” pretende ser una jornada de estudio de un día que sirva para fortalecer estos puntos de encuentros entre la historia agraria y la historia de la ciencia, así como otras áreas afines que se han acercado a estos temas. Se pretende reunir un buen puñado de estudios que tengan como marco geográfico la Península Ibérica y como intervalo cronológico el siglo XX, sin excluir otros contextos con el fin de fomentar las comparaciones. Los trabajos deben ofrecer un estado de la cuestión para presentar las tendencias más recientes a las personas de otras áreas. Se presentarán estudios de caso, aunque con una buena descripción de los planteamientos, hasta revisiones de problemas, debates o líneas de investigación. Las presentaciones serán breves (en torno a unos 20 minutos) con el fin de fomentar el intercambio y los debates.

El congreso contará con la participación de: Lino Camprubí (Universidad de Sevilla), Xavier Cussó (Universitat Autònoma de Barcelona), Josep Espluga Trenc (Universitat Autònoma de Barcelona), Lourenzo Fernández Prieto (Universidade de Santiago de Compostela), Juan Infante Amate (Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla), Marta Macedo (Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa), Juan Pan-Montojo (Universidad Autónoma de Madrid). Está abierto a la participación de todas las personas interesadas. No precisa de inscripción previa. El congreso será transmitido a través del sistema online del centro: [reunion.uv.es/hcc2](http://reunion.uv.es/hcc2).

## **PROGRAMA**

### **VIERNES 20 de septiembre 2019**

Lugar: Institut Interuniversitari López Piñero. Palau Cerveró. Plaça Cisneros, 3. 46003 -València.

9:00. Presentación del congreso y recogida de la documentación

9:30: Juan Pan-Montojo (UAM)

*Los agrónomos y la construcción de la ciencia de la agricultura en España: 1855-1936*

10:15: Lourenzo Fernández Prieto (USC):

*El INIA: Destrucción de la ciencia en el franquismo y reconstrucción sin memoria en la transición.*

11-11.30: Café

11:30: Josep Espluga Trenc (UAB)

*Las dimensiones sociales de la percepción del uso de pesticidas en la agricultura.*

12:15: Juan Infante Amate (Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla)

*Tierra, tecnología y medio ambiente. Cambios en la funcionalidad del sector agrario durante la transición socio-ecológica (España, 1860-2010)*

13:00 Xavier Cussó Segura (Universitat Autònoma de Barcelona)

*La contribución de la nutrición y la bromatología al análisis de la evolución de los niveles de vida de la población*

14:00 Comida

16:00 Marta Macedo (Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa)

*Plantation Materialities: Cocoa, technology and labor*

16:45. Lino Camprubí (Universidad de Sevilla)

*Historia de la ciencia e historia agraria: fricciones y contactos.*

17:30. Debate y conclusiones finales.

## RESUMENES

- Lino Camprubí (Universidad de Sevilla) *Historia de la ciencia e historia agraria: fricciones y contactos.*

Un reciente debate publicado en la revista *Segle XX* a propósito del libro *Los ingenieros de Franco* sirve para explorar los puntos tanto de contacto como de fricción entre la historia de la ciencia, la historia de la tecnología, y la historia agraria, en especial en sus vertientes económicas y en lo referente a la historia reciente de España. Los aspectos más constructivos de este debate pueden ser útiles para configurar nuevos escenarios de diálogo entre dos tradiciones historiográficas no siempre convergentes.

- Xavier Cussó Segura (UAB): *La contribución de la nutrición y la bromatología al análisis de la evolución de los niveles de vida de la población.*

La alimentación es una necesidad básica del ser humano. A través de la alimentación nuestro organismo accede a la energía y nutrientes que necesita para mantenerse, crecer, reproducirse y desarrollar aquellas actividades económicamente necesarias para su subsistencia, y aquellas socialmente deseables. Una alimentación cuantitativamente adecuada y cualitativamente saludable y agradable se encuentra en la base de nuestro bienestar. Nuestra alimentación confrontada a nuestras necesidades nutritivas es un indicador fundamental de nuestro nivel de vida, complementario o alternativo a otros indicadores físicos o económicos tan variados como la talla o la renta per cápita.

En esta comunicación se analizará como los conocimientos en nutrición, en bromatología y en biología humana, han resultado fundamentales para estimar las necesidades nutritivas de una población determinada y su evolución a lo largo del tiempo, y para comparar estas necesidades con estimaciones de su consumo real o aparente de energía y nutrientes obtenido a partir de los balances de alimentos o las encuestas de consumo.

- Josep EsplugaTrenc (UAB): *El uso de pesticidas en la agricultura. Un análisis desde las teorías de percepción del riesgo.*

Los pesticidas, plaguicidas o fitosanitarios son una tecnología indispensable para el funcionamiento del modelo agrario hegemónico, pero que comportan una serie de riesgos para la salud y el medio ambiente, ampliamente descritos por la bibliografía especializada en toxicología, epidemiológica, etc. Por este motivo, su uso y manipulación está regulado por normas de seguridad muy estrictas y detalladas, que van cambiando a lo largo del tiempo a medida que se consensuan las evidencias científicas de los posibles daños o pérdidas que comportan. Sin embargo, en su uso agrario, es sabido que el cumplimiento de estas normas de seguridad suele ser dudoso, una situación que puede tener serias consecuencias para la salud de las personas expuestas y para el medio ambiente en general.

Aquí nos preguntamos cuáles son los motivos que pueden dar cuenta del comportamiento aparentemente arriesgado de los agricultores que aplican pesticidas. A partir de un marco teórico

basado en los estudios de percepción de riesgos, se analizan cuáles son los factores subyacentes a las actitudes y comportamientos de una muestra de agricultores y de técnicos agrarios, con especial atención a las dimensiones institucionales y a las relaciones de poder y de confianza que se establecen entre ellos y con otros actores. Para ello, se han analizado dos series de entrevistas en profundidad (n=20) realizadas en un intervalo de diez años, con el propósito de observar la evolución de las percepciones de riesgo a lo largo del tiempo en una misma muestra.

Los resultados permiten ver cómo los diferentes actores definen su riesgo de exposición a pesticidas y su posicionamiento ante las medidas preventivas y de seguridad que deberían adoptar, poniendo de relieve el complejo entramado social e institucional en el que se dan dichas percepciones y el contexto en el que se produce la toma de decisiones. Queda patente el escaso poder de los agricultores entrevistados a la hora de definir los riesgos, su elevada dependencia de instituciones del sistema agroindustrial y sus dificultades para modificar la estructura de interacciones en la que se encuentran inmersos. Unas instituciones que cuentan con una inercia histórica que les dificulta pensar en modelos agrarios y en sistemas alimentarios diferentes, que generen menos dependencias. Asimismo, los resultados permiten constatar los límites de la provisión de información y de recursos formativos a los agricultores entrevistados, así como el rol que pueden jugar otros actores, como los consumidores de productos agrarios, en la reconfiguración de la estructura de relaciones de poder.

- Lorenzo Fernández Prieto (Histagra-USC) El INIA, la destrucción de la ciencia en el franquismo y su reconstrucción sin memoria en la transición. 1940-1970

El sistema estatal de innovación agraria de la Dictadura franquista tiene dos rasgos característicos aparentemente contradictorios pero en realidad complementarios porque ambos marcan una radical ruptura con el pasado: 1) la quiebra con el modelo institucional liberal y 2) la implantación de modelos radicalmente rupturistas: el primero paradigmáticamente fascista y autárquico -en su versión española nacional-sindicalista-, fracasa a la vez que el fascismo europeo en 1945; el segundo el modelo norteamericano de la posguerra europea que es implantado sin apenas relectura endógena después de 1955. Si hoy seguimos convencidos de que Ramón y Cajal fue una extraña excepción de un pasado de indigencia científica estaremos a mi juicio moviéndonos en la ignorancia del pasado. Si no podemos ni siquiera imaginar -en un ejercicio contrafactual- que Severo Ochoa (nieta científico de Ramón y Cajal) podría haber sido premio Nobel en España... es que desconocemos a donde llegó la ciencia en España antes de 1936. Necesitamos un relato (historia) nuevo y fundamentado en el conocimiento que sustituya el relato (político) viejo fundamentado en la ocultación o deformación del pasado anterior a 1939 y por tanto en la ignorancia. Lo necesitamos para entender los últimos 80 años de historia.

- Juan Infante Amate (Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla) *Tierra, tecnología y medio ambiente. Cambios en la funcionalidad del sector agrario durante la transición socio-ecológica (España, 1860-2010)*

En este trabajo estudiamos cómo ha cambiado el papel del factor 'tierra' en el desarrollo económico contemporáneo. En sociedades preindustriales la mayoría de bienes y servicios

económicos procedían de la tierra. Además de los alimentos, casi todas las fibras, materiales de construcción o recursos energéticos eran producidos por el sector agrario. Con el surgimiento de sociedad industrial el papel de la tierra en la economía cambió: se desarrollaron numerosos bienes y servicios con recursos que provenían del 'subsuelo' (o incluso de la atmósfera), como los combustibles fósiles, la electricidad, los productos generados por la química inorgánica o los minerales de construcción. La agricultura dejó de ser una provisor de bienes que satisfacían múltiples necesidades a especializarse, casi por completo, en la producción de alimentos. Hoy, en el contexto de la crisis ambiental, se plantea que la tierra debe recuperar su tradicional vocación multifuncional para sustituir el consumo de recursos no renovables.

Aunque las bases teóricas de este relato están claras, contamos con pocas evidencias empíricas que documenten los cambios funcionales de la tierra en el desarrollo económico contemporáneo, así como cuáles han sido las causas subyacentes. El principal motivo de esta laguna es que la mayoría de trabajos que estudian el factor 'tierra' lo hacen desde el punto de vista de la producción, esto es, de los 'usos del suelo', pero no desde el punto de vista de las necesidades que satisface. Dicho de otra forma, sabemos qué produce la tierra (leña, cereal, pasto) pero no sabemos qué necesidades cubre (alimento, transporte, energía, iluminación). En este trabajo estudiamos los cambios en los 'servicios' prestados por la tierra en el caso de la economía española entre 1860 y 2010, así como los factores que los impulsaron, prestando especial atención a los cambios tecnológicos y al surgimiento de nuevos materiales. Finalmente, analizamos el papel que jugará la 'tierra' en la futura transición socio-ecológica.

- Marta Macedo (Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa): *Plantation Materialities: Cocoa, technology and labor*

By the year 1905, almost 1/6 of the total supply of cocoa in the world, some 140.000 tons, came from a single Portuguese colony. The plantations of the small island of São Tomé, just as other plantations of the Global South, depended on a violent regime of labor recruitment, discipline and extraction. From 1875 to 1905, around 67.000 men and women were forced to migrate from Angola to grow cocoa. This particular labor system, together with the tropical forest environment, and the Forastero variety, produced a distinctive cocoa, highly appreciated in the global market.

São Tomé plantations have been rightly portrayed as central institutions for the development of the Portuguese imperial and capitalist projects. However, São Tomé's labor, environment and commodities have very often been conceived as disembodied categories or abstract things. Trying to contribute to the current debates on materiality in the history of technology, this paper will pay attention to the specificities of cocoa plant and of laboring bodies. It will try to show how the experimental and brutal management practices that shaped people and nature operated as a specific material complex for generating imperial power, individual wealth and racial difference. In order to examine the material dimension of São Tomé plantations it is crucial to integrate other sites and bring to the fore other actors, beyond planters, agronomists, and laborers. Therefore, this paper will also focus on the modern British chocolate factories and the chemists and engineers employed in their laboratories. By improving the chocolate production lines and, essentially, by standardizing chocolates, those experts played an important role in defining the kind of cocoas that should be grown in the tropics. The goal of this deep and connected history of

plantation cocoa, labor and markets is thus to merge biology, environment and culture in both the histories of technology and agriculture.

- Juan Pan-Montojo (UAM): *Los agrónomos y la construcción de la ciencia de la agricultura en España: 1855-1936*.

Desde la apertura de la Escuela de Ingenieros Agrónomos en 1855 hasta la Guerra Civil tuvo lugar un complejo proceso de consolidación de una nueva carrera, la de ingeniero agrónomo, que hasta 1900 tuvo su espacio privilegiado por no decir exclusivo en tareas administrativas. Pese a la conversión de la ciencia de la agricultura en la fuente de legitimidad de estos técnicos, únicamente en el siglo XX pasó a desplegarse un proyecto tecno-científico propio entre los agrónomos, un proceso que no cabe separar de tendencias transnacionales más amplias, que sin embargo en España coincidió cronológicamente por una apuesta política por la ciencia que algunos autores califican de «cajalización». La creación de centros agronómicos fue de la mano de la participación en los congresos internacionales de agricultura y de la celebración en 1911 en Madrid de uno de ellos, a partir del cual se empezaría a normalizar la presencia española en los foros agronómicos internacionales.