



Mercado de Lanuza, Zaragoza

Los mercados y la conservación de la agrodiversidad

El caso de los cultivos NUS

✉ J. Esteban Hernández Bermejo

Catedrático Emérito de la Universidad de Córdoba

Resumen: En este artículo, su autor analiza el tema de los cultivos NUS (abandonados e infra-utilizados), destacando su importancia para la biodiversidad vegetal. Asimismo, centra su atención en el papel que desempeñan las diversas modalidades de mercados en el desarrollo y recuperación de estos productos.

Palabras clave: biodiversidad, consumo alimentario, desarrollo rural, gastronomía.

1 El autor ha desarrollado una amplia carrera académica durante más de 50 años. Creó el Real Jardín Botánico de Córdoba, y dirigió el Jardín Botánico de Castilla-La Mancha. Fue durante varias décadas director del Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz.

No escribiría las líneas y texto al que usted ahora mismo se asoma, estimado lector, si no estuviera completamente convencido del mensaje que pretendo transmitir. Quiero con él colaborar en el rescate del olvido y marginación de una buena parte de los cultivos perdidos en la historia de la agricultura y sacar del conocimiento ocasional y localizado otros muchos aún ignorados por la mayor parte de la humanidad.

Es mi intención, por tanto, recuperar y potenciar los conocimientos tradicionales asociados a estos productos, no solo de sus virtudes y técnicas de cultivo, sino más especialmente de sus formas de consumo. Quisiera de esta manera sugerir nuevos caminos para las políticas agroalimentarias y explorar vías de innovación de los sistemas productivos para su mejor adaptación a los impactos derivados del cambio climático, así como fortalecer la soberanía alimentaria de los pueblos y sociedades, contribuyendo todo ello a una mayor calidad de vida.

Analizaremos para ello el hilo conductor que se establece entre el agricultor y los consumidores, un camino en el que aparecen dos eslabones inexcusables: la cocina y el mercado. De la importancia de la primera, de las recetas tradicionales, nos hemos ocupado en otras oportunidades (Vignale et al, eds. 2022) y también en menor medida del papel de algunos modelos de mercados que resultan eficientes en la oferta e incluso en la conservación de la agrodiversidad (Hernández Bermejo y Bermejo Fernández 2014).

Es el momento ahora de profundizar en este segundo eslabón: los mercados y su relación con los cultivos marginados o infrautilizados (un conjunto que responde al acrónimo NUS, en inglés *neglected and underutilized species*). En seguida aclararemos estos términos, pero mientras tanto una idea fundamental: no habrá cultivo si no tenemos demanda del producto ni cadena comercial que facilite su acceso hasta el consumidor. La interacción es evidente y se retroalimenta:

LOS CULTIVOS NUS: CONCEPTO Y PARADIGMA

Podría remitir al lector a alguna de mis contribuciones publicadas a través del MAPA en la revista Ambiente (2013) o al Anuario 2022 Agricultura y Ganadería Familiar en España, pero prefiero repetir algunos de los párrafos en ellas incorporados.

Las especies y variedades que tienen el carácter de NUS conforman un bloque de recursos genéticos olvidados o utilizados por debajo de su potencial interés, que forman parte de la agrodiversidad del planeta estando en muchos casos en riesgo de erosión genética o incluso desaparición. Al hablar de NUS estamos tratando de dos conceptos diferentes, pero en gran medida complementarios, que juntos constituyen un paradigma muy amplio.

- *Neglected* (cultivos marginados) son aquellos cultivos que, pese a haber tenido un protagonismo destacado en otros períodos de la historia, fueron más tarde olvidados o tienen disminuida su importancia en la agricultura actual por diversas razones, entre las que cabe destacar las siguientes: a) la pérdida de su interés económico o utilitario, casi siempre asociada a su sustitución por otras especies y cultivos de mayor interés; b) los cambios lentos y progresivos experimentados en las costumbres, hábitos alimentarios y formas de vida, que no responden a razones coyunturales ni concretas; c) la competencia establecida por intereses económicos o políticos ajenos a las regiones y culturas de referencia, y d) las persecuciones religiosas o culturales que han sufrido, asociadas con los motivos anteriores.
- *Underutilized* (cultivos infrautilizados, no necesariamente marginados) son aquellos cultivos locales asociados a reducidas comarcas y a muy concretas costumbres o hábitos alimentarios, de forma que su cultivo y capacidades apenas son conocidas.

El paradigma, es decir, el marco conceptual de aplicación de estas definiciones se amplía si lo extende-

Las especies y variedades que tienen el carácter de NUS conforman un bloque de recursos genéticos olvidados o utilizados por debajo de su potencial interés, que forman parte de la agrodiversidad del planeta estando en muchos casos en riesgo de erosión genética o incluso desaparición. Al hablar de NUS estamos tratando de dos conceptos diferentes, pero en gran medida complementarios, que juntos constituyen un paradigma muy amplio



Barrio Chino en Buenos Aires algunos productos nira, amapola, borracha, hierba limón.

mos no sólo a las especies y variedades de interés agroalimentario, sino también a las de valor forestal, medicinal, industrial y ornamental.

Puede aplicarse a nivel de especie o de variedad, o a valores tangibles (molecular, genético, específico, ecosistémico) e intangibles (conocimientos asociados, tradicionales o no). Encontramos bajo el paradigma NUS una eficiente caja de herramientas de adaptación al cambio climático y potenciadora de la soberanía alimentaria, así como del rescate de culturas y economías rurales e indígenas, una herramienta que puede facilitar el empoderamiento de ciertos

colectivos sociales marginados. Su recuperación y puesta en valor se inserta a su vez plenamente en otros paradigmas más amplios, como los derivados del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD) y de las políticas y estrategias de la FAO en la lucha contra el hambre en el mundo.

En resumen, una política de recuperación y puesta en valor de cultivos NUS representa una potente herramienta de innovación agrícola y alimentaria basada en el rescate de conocimientos tradicionales y de germoplasma infravalorado, una herramienta, en definitiva, con la que podemos enfrentarnos a los cambios que vive el mundo.

LOS RIESGOS DE LA UNIFORMIDAD

Desde la perspectiva de la ciencia y la cultura, hay mensajes que son más difíciles que otros a la hora de hacerlos llegar al conocimiento y sentir ciudadanos. Muchos se resisten a ser asumidos en profundidad, pese a que algunos sean muy evidentes, como es el caso de los continuos mensajes de FAO en su lucha contra el hambre en el mundo, los mensajes derivados de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, los relativos a la soberanía alimentaria o los dirigidos a concienciar sobre el riesgo de los plásticos para la Biosfera.

Possiblemente entre los que con más dificultad están siendo transmitidos, se encuentran los mensajes relativos a la necesidad de conservar y gestionar de forma sostenible la diversidad biológica. Es algo que se lleva intentando con vehemencia, al menos desde 1992 tras la redacción y aprobación del CBD (con el esfuerzo de miles de científicos, profesores, gestores públicos, políticos y divulgadores), pero la realidad es que aún no se ha conseguido plenamente.

Otros mensajes, sin embargo, han sido aceptados con mucha más agilidad, como es el de la presencia de enfermedades pandémicas y la necesidad de adoptar medidas profilácticas inmediatas; o el mensaje sobre la evidencia y consecuencias del cambio climático de origen antrópico, algo que ha sido mucho mejor y más rápidamente aceptado por la opinión pública que por la ciencia y la política, ya que éstas últimas, incluso cuando llegan a hacerlo, lo hacen en función de intereses económicos.

Volvamos ahora al paradigma de la diversidad biológica (y la cultural asociada) que incluye capítulos como el de la extinción acelerada de especies, la pérdida de superficie forestal y paisajes culturales o la necesidad de garantizar el acceso a la biodiversidad



Comercialización y consumo del judío de la Granja (*Phaseolus coccineus*).

compartiendo de forma justa y equitativa los beneficios derivados de su uso.

En estos términos (algo enrevesados) hay al menos algo muy evidente y fácil de entender, algo que percibimos precisamente a la hora de ir al mercado: la sensación, la certeza, de no encontrar los tomates, pimientos, peras, manzanas, uvas, melones, frutas y verduras de antaño. Esto es algo observable tanto en el comercio minorista, como en las grandes superficies comerciales, incluso hasta en los mercadillos y ferias que semanalmente se instalan en el barrio.

Y algo peor, tenemos la sensación de que todos estos productos saben igual y saben poco. Y si bien ahora aparecen productos antes inexistentes (mangos, aguacates, arándanos, bimis y cales...), ya no están muchos otros como las uvas de Moscatel, las fresas de Aranjuez, las tagarninas, las borrajas, los higos chumbos y hasta también los de las higueras. Todavía peor: las frutas, verduras, legumbres, granos, que hallamos en los mercados, son los mismos en el mercado de un pueblo o ciudad española, que en un mercado de Baviera, Gales, República Checa, California, Argentina o Jordania. Los mismos.

Y aunque mis comentarios sólo se han referido a la frutería (desviación profesional del agrónomo), podría ser extensibles a las pescaderías, las carnicerías o las ya casi desaparecidas casquerías. En síntesis, me estoy refiriendo a un proceso que podríamos englobar como parte de otro bien conocido: el de la globalización, pero al que me gustaría distinguir con una palabra mucho más descriptiva: *uniformidad*.

Hace ya un siglo, en el primer tercio del siglo XX, Gerald Brenan, el famoso periodista inglés afincado durante años en Andalucía y gran defensor de la diversidad agrícola y cultural, denunciaba y nos advertía, tras su experiencia de vida en las Alpujarras, sobre los riesgos de la *uniformidad*, un fenómeno que él observaba se estaba produciendo en las formas de alimentación y cultivos de esta región. ¡Si hoy Brenan contemplara la situación actual!

No obstante, esa lección había quedado ya impartida y publicada en nuestro país desde la primera cátedra de Agricultura creada en el Madrid de la Ilustración, desde su Real Jardín Botánico, por Eugenio Vela, alumno aventajado del que fuera primer catedrático de botánica agrícola español, Antonio Sandilio de Arias y Costa. Vela dejó escrito en 1819 “...el agrónomo no debe limitarse como ha sucedido, por la escasez de luces, al corto número de plantas que maneja de ordinario, sino que ha de aspirar

a enriquecerse con todas las que pueda descubrir útiles ya por sus productos, ya para aprovechar uno u otro terreno y ya por otros motivos, ... y así podrá introducir otras muchas en cultivo para nunca hallarse faltó de recursos en cualquier paraje y clima que se encuentre”.

Esa uniformidad sobre la que Eugenio Vela y Gerald Brenan nos advertían, tiene muchas consecuencias negativas.

Se pierde *resiliencia*, es decir, capacidad de autorregulación por parte de las estructuras y economías agrarias, algo que afecta incluso a la comercialización y al consumo. El comprador llega a aburrirse de encontrar y comprar siempre lo mismo.

Se pierde *autenticidad* ¿Cómo vamos a mantener una oferta gastronómica con raíces culturales e históricas si hemos perdido los productos, las variedades y los productos tradicionales? Se pierde calidad alimentaria y dietética. Y algo más sutil que debemos mencionar: se pierde (a nivel de cultivo) capacidad de adaptación de evolución de los cultivos, lo que en términos agronómicos y genéticos deberíamos llamar *diversidad intravarietal*.

No puedo aquí exprimir todo lo que de estas reflexiones pudiéramos derivar, pero tampoco abandonar el tema sin señalar alguna de las causas de este proceso. Por ejemplo, el *ETC Group* mencionaba recientemente que “muchos sectores agroalimentarios son ahora tan fuertes, que están siendo controlados por solo entre cuatro y seis empresas dominantes, lo que les permite ejercer una enorme influencia sobre los mercados, la investigación



Cucurbitáceas en el Mercado de los Agricultores, San José de Costa Rica.

agrícola y el desarrollo de políticas, lo cual socava la soberanía alimentaria". No hace falta que explique más. El incremento de los costes de producción, el impacto de las sequías y fenómenos climáticos catastróficos, la crisis energética y el sobreprecio de los productos provocado por unas cadenas de comercialización con demasiados intermediarios, son otros de los factores coadyuvantes de la denunciada pérdida de diversidad.

Pero me gustaría advertir algo sobre la defensa del paradigma de la diversidad agroalimentaria. No se trata de ofrecer cosas nuevas y raras, ya que soy consciente de que en algunos sectores lo raro se está convirtiendo en un negocio. La idea aquí defendida es otra, ya expresada hace unos años por quien fuera director general de FAO, José Graciano da Silva, abriendo un Simposio sobre NUS celebrado en 2012 en Córdoba (España), cuando se manifestaba en estos términos: "debemos revalorizar el pasado para hacer frente a los desafíos del futuro".

LOS MERCADOS, OTRA EXPRESIÓN DE LA DIVERSIDAD CULTURAL Y BIOLÓGICA

La cocina es una potente herramienta a la hora de recuperar los cultivos NUS y de incorporar otros poco conocidos en nuestra agricultura y alimentación. Pero antes está la fase previa al consumo, una fase que tiene que ver con las vías de comercialización, capaces de manejar y ofrecer una elevada diversidad de alimentos, integrando en esa diversidad aquellos que quedaron injustamente marginados o ignorados. Descubrimos entonces que no todos los modelos de comercialización y tipos de mercados son igualmente eficientes a la hora de conseguir estos objetivos. Examinemos algunos modelos apoyándonos en las imágenes que acompañan este texto.

Los mercados étnicos

Los "mercados étnicos" son los primeros en el ranking de eficiencia. Son mercados de ubicación generalmente constante, constituidos por una mezcla de tiendas estables y puestos ambulantes, cuya principal característica es la de estar constituidos por vendedores de una entidad étnica o cultural bien definida, y que generan una oferta muy diferenciada tanto en productos frescos como elaborados, a veces acompañada de la posibilidad de su consumo con el mismo origen étnico y cultural.

En las imágenes adjuntas hay algunos ejemplos. Descubrimos en ellas cómo en un mercado nubio, al norte de Asuán, en Egipto, se comercializan, entre



Etiopía, mercado de agricultores en Gondar vendiendo teff para la preparación de injera.

otras especies y frutos secos, no sólo diversas variedades de dátiles (*Phoenix dactylifera*) sino también los de la olvidada palma dawn (*Hyphaene thebaica*) casi desaparecida del cultivo, pero mencionada en antiguos textos de agricultura del próximo Oriente y representada en algunas tumbas egipcias.

También podemos ver en el mercado de Gondar, en Etiopía, cómo se comercializa un importante cereal con gran futuro para nuestra agricultura y alimentación, libre de gluten, el teff (*Eragrostis tef*). Y en otro modelo igualmente étnico pero urbano, podemos observar un mercado de emigrantes bolivianos y peruanos en Liniers, en Buenos Aires, en el que se comercializan diversos tubérculos y raíces andinas junto con el maíz morado. Junto a los puestos y ti-



Mercadillo entre Jaipur y Agra (India).

La cocina es una potente herramienta a la hora de recuperar los cultivos NUS y de incorporar otros poco conocidos en nuestra agricultura y alimentación. Pero antes está la fase previa al consumo, una fase que tiene que ver con las vías de comercialización, capaces de manejar y ofrecer una elevada diversidad de alimentos, integrando en esa diversidad aquellos que quedaron injustamente marginados o ignorados. Descubrimos entonces que no todos los modelos de comercialización y tipos de mercados son igualmente eficientes a la hora de conseguir estos objetivos



Mercadillos ambulantes con diversidad de variedades de dátiles en diferentes países.

das en pequeños restaurancitos locales, se ofrecen comidas bolivianas y se puede tomar el api, bebida preparada con dicha variedad de maíz rico en propiedades antioxidantes.

Algunos de estos mercados han alcanzado cierto grado de sofisticación, transformados por el comercio y el turismo, como es el caso de los *mercados de especias* que aparecen a lo largo de la antigua ruta que nos llevaría desde Estambul (con su famoso mercado del que hemos incorporado algunas imágenes) a los de Asjabad (en Turkmenistán), a medio cami-

no con centros de origen de esas especias, en Asia Oriental, desde los hindúes a los chinos por ejemplo de Cantón (hoy Guangzhou).

Los mercados de agricultores o de campesinos

En este tipo de mercados el productor vende directamente los productos de sus cosechas o las de sus vecinos. La cadena no puede ser en este caso más corta. De nuevo en Asjabad, pero ahora en un mercado de agricultores, encontramos diversas verduras centroasiáticas, como un “bledo asiático” (*Amaranthus caudatus*) y una peculiar variedad de melón tipo Galia, desconocida en Europa.

Espléndida experiencia la de recorrer mercados como el así llamado “De los agricultores” en San José de Costa Rica, con una muy diversa oferta de cucurbitáceas (varias especies de calabazas, chayotes, tacacos, caiguas...). Experiencia sin igual también la de una visita al mercado de Loja, pero de Loja de los Andes ecuatorianos, donde sus puestos de verduras y frutas son una sorprendente mezcla de especies y variedades del Viejo Mundo junto a las autóctonas andinas y amazónicas: arracacha, mashua, tomate de árbol, babaco, ulluco, mandioca...

Y sin necesidad de viajar muy lejos, en un mercado de Cádiz encontramos todavía puestos donde adquirir y degustar higos chumbos, o en una tiendecita de La Granja (Segovia), podemos ver la oferta del muy sabroso e infrutilizado judión, originario de Sudamérica (*Phaseolus coccineus*) apenas cultivado ya en España, pero convertido en plato gourmet por razones de una historia ligada a los pavos reales del Palacio Real de esa localidad segoviana.

Mediante estas formas de comercialización, los agricultores retienen el valor añadido del alimento, por lo que constituye una forma eficaz de hacer frente a la crisis por la que atraviesa la agricultura familiar y, por tanto, el despoblamiento rural, a la vez que satisfacen la demanda de los consumidores de alimentos frescos y locales.

Los mercadillos y las ferias callejeras

Como una variante de los mercados de agricultores o campesinos, en los “mercadillos” y en las “ferias callejeras” los vendedores comercializan alimentos adquiridos a mayoristas y mercados centrales, pero a un precio supuestamente inferior al disminuir los gastos de mantenimiento que tienen los comercios permanentes. No obstante, a veces también estos mercadillos y ferias ofrecen productos cosechados en huertos de los propios vendedores o del entorno

más cercano. Se caracterizan por ser ambulantes, pero casi siempre periódicos y localizados.

Ofrecemos en nuestras fotos varios ejemplos pintorescos, los de diversos mercadillos ambulantes con una oferta extraordinaria de variedades de dátiles, en diferentes países del arco mediterráneo: Marruecos, Túnez, Egipto, Jordania... y los de un mercadillo entre Jaipur y Agra (India) con variedades locales de zanahorias y jobos indio (*Spondias dulcis*).

Los mercados de abastos

Desde luego que no podemos olvidar el importante papel que juegan también la forma de venta más habitual y convencional, especialmente en las grandes ciudades, como son los mercados de abastos, que en la medida que integren una oferta local y cadena corta con comercios especializados, son capaces de mantener una muy elevada oferta en diversidad y calidad.

Los mercados de abastos están actualmente en proceso de cambio, explorando cada vez más otros modelos igualmente interesantes, como los mercados que combinan la oferta comercial con una sugerativa oferta gastronómica más o menos popular o sofisticada.

Los ejemplos en España de mercados de abastos muy representativos son muy abundantes. Por citar algunos, un buen número de los mercados de Barcelona, los mercados centrales de Valencia, Zaragoza, Alicante o Murcia; el mercado de Atarazanas en Málaga, el mercado de La Ribera en Bilbao; el de Conde Luna en León; el mercado de Santiago de Compostela; el de La Esperanza en Santander; los varios mercados de Vigo, el mercado del Olivar en Palma; los mercados de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife... son solo algunos ejemplos especialmente destacados, entre otros muchos.

En este punto, conviene hacer una referencia a la importancia en España canal comercial mayorista de las Mercas, muy conectada con las producciones locales, que facilita el aprovisionamiento a los mercados de abastos y el comercio especializado.

En Portugal, encontramos el mercado Ribeira de Lisboa, y si nos alejamos hasta Argentina, encontraríamos un modelo que nos gustaría alabar por su ambiente popular (auténtico y bien enraizado en un barrio histórico), compatible con una oferta diversa de productos locales y artesanías para comprar y degustar: nos referimos al Mercado de San Telmo.



Mercado da Ribeira en Lisboa.

No podemos olvidar el importante papel que juegan también la forma de venta más habitual y convencional, especialmente en las grandes ciudades, como son los mercados de abastos, que en la medida que integren una oferta local y cadena corta con comercios especializados, son capaces de mantener una muy elevada oferta en diversidad y calidad

Las grandes superficies, los centros comerciales y los supermercados

¿Deben, tienen, necesariamente, por razones de rentabilidad, estar ajenos este tipo de mercados al papel de fomento de la agrodiversidad sin incorporar alimentos y cultivos marginados e infrautilizados? Gritaremos con fuerza: ¡Nooo! Hemos visto algunos tímidos ejemplos de cómo también exploran estos caminos, y sin mencionar de qué superficie o comercio se trata en cada caso, recordaremos por ejemplo aquellos centros comerciales que tienen alguna sección dedicada a productos regionales, otros con frutos exóticos, y degustación de nuevos productos. Incluso en alguno de ellos he tenido la oportunidad de ser invitado a impartir una conferencia de promoción de NUS (del granado en concreto). Este compromiso puede convertirse fácilmente, en una mezcla de gan-

cho mediático y prueba de ensayo y error de nuevos productos. Me reservo la lluvia de ideas que se me ocurre al respecto.

No hemos agotado los modelos de mercados

Hay otras formas de comercialización altamente conservadoras de la diversidad. Por ejemplo, en el Barrio Chino de Buenos Aires (de nuevo en tierras porteñas, se me nota cierta proximidad sentimental) encontramos en todos y cada uno de sus supermercados orientales, una oferta extraordinaria, que nos permite adquirir semillas del muy andaluz cardo mariano, junto a una nira asiática, una borraja aragonesa o unas raíces de rábano rusticano centroeuropeo.

Capítulo aparte sería entrar en una defensa de la perdida “venta ambulante”, tema espinoso que no evita dejé de suspirar por las uvas de Moscatel, los melocotones de Periana o los higos chumbos axarqueños, que hasta hace pocos años comprábamos en las calles malagueñas. ¡Qué placer pasear todavía por la calle Istikial en Estambul, comprando castañas calientes, tomando zumo recién exprimido de granado o un calentito y reconfortante saleb (los turcos dicen que sirve para algo más), hecho con tubérculos de orquídeas! ¿Quedará aún alguna oportunidad para la cada vez más implacable venta a domicilio (*delibery* que dicen por ahí)? No lo sé. Sería cuestión de intentarlo. ■

NOTAS

En este enlace <https://www.upa.es/Anuario2022/23-JEstebanHernandezBermejo.pdf> se puede consultar una relación de cultivos considerados como NUS

REFERENCIAS CITADAS Y ALGUNAS RECOMENDADAS

- Arias y Costa, Antonio Sandalio (1819), *Colección de disertaciones sobre varios puntos agronómicos leídas en la Cátedra de Agricultura del Real Jardín Botánico de Madrid*.
 Brenan, G. (1974), *Al Sur de Granada*, Siglo Veintiuno, Madrid
 Esquinas, J. y C. de Vicente (2013), Seminario Internacional “Cultivos para el siglo XXI”, *Ambienta* 102: 12-25, Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente, Madrid
 García Sánchez, E. et al. (2022), *Flora Agrícola y Forestal de al-Andalus. Vol.III: Especies leñosas*, Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente, Madrid
 Hernández-Bermejo, J.E. y J. León (1992), *Cultivos marginados: otra perspectiva de 1492*. FAO y Jardín Botánico de Córdoba, Roma.
 Hernández-Bermejo, J. E. y E. García Sánchez (1998), “Economic Botany and Ethnobotany in al-Andalus (Iberian Pen-



Mercado de Santa María de la Cabeza. Madrid

- insula: Tenth-Fifteenth Centuries), an Unknown Heritage of Mankind”, *Economic Botany*, 52: 15-26
 Hernández-Bermejo, J.E. et al. (2012) *Flora Agrícola y Forestal de al-Andalus. Vol.I: Monocotiledóneas (cereales, bulbosas y palmeras)*, Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente, Madrid.
 Hernández-Bermejo, J.E. (2013), “Cultivos infráutilizados en España: pasado presente y futuro”, *Ambienta*: 102: 38-55. Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente, Madrid.
 Hernández-Bermejo, J.E. and V. Bermejo Fernández (2014), “Urban Markets and Farmer Networks: Genetic and Cultural Reserve”, *VII International Congress on Ethnobotony Proceedings*, Recife, Brasil.
 Hernández-Bermejo, J.E. (2022), “Cultivos marginados e infráutilizados” en XXIX Informe Socioeconómico de la Agricultura Familiar en España, Fundación de Estudios Rurales, Madrid, pp. 141-152.
 Hernández-Bermejo, J.E.; G. Delucchi; G.R. Charra; M.L. Pochettino, and J.A. Hurrell (2020), “Cardos of two worlds: Transfer and resignification of the uses of thistles between the Iberian Peninsula and Argentina”, *Ethnobiology and Conservation*.
 Hernández-Bermejo, J. E.; J. Carabaza Bravo; E. García-Sánchez and F. Herrera Molina (2018), “Landscapes and forest flora of al-Andalus: a reconstruction from textual historical documentation”, *Mediterranean Botany*, vol. 39(2): 71-80.
 Pardo de Santayana, M.; R. Morales; J.Tardío; L. Aceituno-Mata y M. Molina (eds.) (2014), *Inventario español de los conocimientos tradicionales relativos a la Biodiversidad* (Vols. I, II, III y IV), Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid.
 Tardío, J.; M. Pardo de Santayana; R. Morales; M. Molina y L. Aceituno (2018), *Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad Agrícola*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
 Vignale, N. D.; M.L. Pochettino; F. Tarifa García, y J.E. Hernández-Bermejo (eds.) (2022), “La cocina al rescate de los cultivos olvidados”, CYTED-CultIVA, Córdoba.