

## *Maíces nativos de la Quebrada de Humahuaca. Un cruce de caminos con efectos ambientales insospechados*

Jorge Cladera  
Marcelo Besana  
Rosario Dassen  
Gabriela Figlioli

### **Introducción**

¿Qué poder de respuesta, resistencia y propuestas pueden tener las comunidades locales ante un problema público tan grave, de proporciones planetarias, como es el cambio climático? Un problema con potencial destructivo que pone en riesgo la continuidad de las futuras generaciones y que ya repercute con fuerza en las actuales.

“La significativa alteración en la composición de la atmósfera supone haber cruzado peligrosamente los umbrales de estabilidad ecológica” (Merlinsky, 2017). Modelos monoprodutores, destrucción de la biodiversidad, acaparamiento de tierras y aguas, entre otros factores, son parte de esta compleja problemática con sus relaciones sociales de producción y consumo concomitantes.

Sin embargo, nos encontramos con acciones llevadas adelante por comunidades locales —especialmente cuando se trata de pueblos indígenas— y multisectoriales, que pueden llegar a tener repercusiones insospechadas a futuro, impulsos que sugieren una capacidad regenerativa de la trama social y ambiental más eficaz que muchas de las propuestas tecnológicas celebradas como soluciones frente a las posibles crisis alimentarias futuras. Esta importancia puede no percibirse en un primer momento, sino manifestarse como un poderoso emergente de esfuerzos locales.

En este sentido, vale la pena compartir la experiencia manifestada por el Proyecto “Recuperación, Conservación, Multiplicación y difusión de Maíces Nativos del Noroeste” (“Proyecto Maíces”). Nacido del entrecruzamiento insospechado de muchas sinergias institucionales y personales en

---

Proyecto Maíces, Centro Universitario Tilcara, FFyL, UBA  
[rodassen@gmail.com](mailto:rodassen@gmail.com)

la Quebrada de Humahuaca, este proyecto recuerda a sus integrantes, la sorprendente potencia regenerativa que alberga el vínculo cariñoso de los pueblos originarios con la Tierra y con las Semillas.

## **El camino transitado hasta aquí**

La Quebrada de Humahuaca posee una de las mayores variedades de cultivos nativos de la Argentina, multiplicada desde épocas prehispánicas por las comunidades indígenas. Uno de estos cultivos ancestrales es el maíz.

Un docente de la Facultad de Agronomía de la UBA, el Ing. Agr. Julián Cámara Hernández, dedicó su vida académica a la caracterización y descripción botánica de las variedades nativas de maíz y, con ese fin, desde la década de 1960 recolectó y conservó material genético obtenido en las provincias de Misiones, Formosa, Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca y Santiago del Estero, en el Laboratorio de Recursos Genéticos Vegetales “N. I. Vavilov” de la Facultad (<https://www.agro.uba.ar/laboratorios/vavilov>). Así, él y su equipo pudieron identificar la gran diversidad de características que ofrecen nuestros maíces nativos. En el NOA, identificaron 22 razas de maíz, cada una de ellas con atributos particulares: existiendo variedades de grano dulce, ideales para consumo en fresco o como semillas; variedades de grano harinoso (*capias*) adecuadas para harinas y amasados; y variedades de poco almidón (*pisingallos*), versátiles para productos “reventadores” como pochoclos o estruzados (Cámara Hernández *et al.*, 2012). También identificaron una significativa variabilidad en cuanto al ciclo de vida de la planta, habiendo desde variedades adaptadas a madurar muy rápido para los breves veranos del altiplano (maíz *bolita* o *tresmesino*), hasta variedades para ciclos muy extensos de 120 días de floración (Melchiorre *et al.*, 2017). Por último, reconocieron la sorprendente variedad estética que presentan: moradas, coloradas, rosadas, negras, perladas, etc.

Tras el fallecimiento del profesor Cámara Hernández, la Facultad de Agronomía se decidió a continuar y revalorizar su legado: pero como las semillas de sus colecciones habían permanecido en el laboratorio, habían ido perdiendo paulatinamente su capacidad para germinar.

Paralelamente, en el Centro Universitario de Tilcara (CUT) de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA personal no docente de campo, en las quintas circundantes al sitio arqueológico del Pucará de Tilcara, también se

encontraba trabajando en la multiplicación de semillas de maíces quebradeños, conformando una colección de variedades de maíces nativos.

A partir de 2018, ambas Facultades de la UBA se decidieron a aunar esfuerzos en la recuperación, multiplicación y readaptación de estos maíces a sus ambientes de origen en los territorios andinos semiáridos. Como producto de esta articulación se fusionaron ambas colecciones, se conformó un banco de semillas y se continuó con el proceso de recuperación y multiplicación de las semillas disponibles en las parcelas agrícolas de Tilcara, en manos de personal no docente de la FFyL en articulación con estudiantes y docentes de FAUBA.

El proceso se inició con muy pocas semillas de cada variedad, pues su poder germinativo —su fortaleza genética para germinar— estaba extremadamente frágil luego de varios años de conservación en el Laboratorio Vavilov. Sorteando así los primeros dos años, el equipo de ambas facultades logró de este modo mitigar la situación crítica en la que se encontraba la mayoría de las variedades e ir incrementando lentamente la cantidad de semillas.

A partir del tercer año, se hizo necesario expandir las semillas a los predios locales de agricultorxs quebradeñxs, completando el trabajo en las quintas administradas por la Facultad. Comenzó así la vinculación con CAUQueVa —Cooperativa Agrícola de Quebrada y Valles—, una cooperativa de pequeños agricultores de la región andina jujeño-salteña, que desde hace más de treinta años se dedica a la producción, industrialización, comercialización y promoción de cultivos andinos. De esta manera, CAUQueVa había ido logrando innovar mediante la elaboración de alimentos derivados de cultivos andinos (por ejemplo, fideos y snacks de maíces andinos, aptos para personas celíacas), que hoy son comercializados en muchas ciudades del país a través de redes de comercio justo y de comercio cooperativo. De ahí el interés por evaluar antiguas variedades de maíz y fomentar su preservación.

Se sumó también al proyecto personal técnico de la Secretaría de Agricultura Familiar Campesino Indígena (SAF CI-delegación Jujuy), que venía trabajando desde hacía años con lxs agricultorxs indígenas de la Quebrada y zonas aledañas, tradicionales custodixs de las semillas de maíces nativos. De esta manera, a partir de 2020 se comenzaron a multiplicar estas semillas directamente en fincas familiares dispersas por distintas comunidades indígenas a distintas altitudes y en distintos microclimas, con el objetivo de incrementar la cantidad de semillas, otorgarles mayor vigor, evaluar sus adaptaciones y características agronómicas y recuperar sus valores como alimentos. Este camino fue consolidando una red de productorxs y

profesionales de diversas disciplinas interesadxs en promover la conservación y utilización de estas variedades de maíz.

Este trabajo fue acompañado por visitas a los predios de lxs productorxs así como de periódicos encuentros de reflexión comunitarios con lxs productorxs, trabajadorxs no docentes de quintas y equipo técnico sobre las prácticas exitosas y perfectibles realizadas, así como de todo tema de interés surgido a la luz de esta experiencia.

Para comenzar a visibilizar estos esfuerzos —y asimismo para familiarizar esta riqueza genética y alimentaria ante un público más amplio— se realizó en julio del presente 2022 la primer Feria Pueblos del Maíz en las inmediaciones del acceso al Pucará de Tilcara. Desde que la Quebrada de Humahuaca fue declarada Patrimonio Histórico de la Humanidad por la UNESCO, el desarrollo del sector turístico y gastronómico consolidó alternativas viables para reactivar los usos culinarios tradicionales de estas variedades de maíz.

## **¿Pero cuál es la importancia del Proyecto Maíces Andinos en relación al Cambio Climático?**

Una de las más inquietantes transformaciones que está produciendo el sistema agroindustrial contemporáneo en la Argentina es no ya una uniformización paisajística, sino la reducción de la variabilidad genética (intra e interespecífica) que pone en riesgo la producción de nuestros alimentos exponiendo a la población a situaciones de vulnerabilidad alimentaria. Como ejemplo paradigmático, centenas de miles de hectáreas de todo el llano argentino —pampeano, pero también chaqueño— están siendo cultivadas con unas pocas y únicas variedades de soja. La variabilidad genética es una herramienta clave para afrontar escenarios de cambio climático.

Es ante este escenario que las pequeñas acciones locales llevadas adelante por los pueblos con más experiencia en crianza de plantas alimenticias —los pueblos originarios— guardan una importancia central. Variedades de maíces —junto a otras especies como papa, quinua, zapallo, porotos, etc.— que fueron seleccionadas y cultivadas durante siglos, generando genotipos adaptados a las condiciones locales y a diversos usos alimenticios, hoy se encuentran amenazadas y en crisis por un proceso de sustitución o de incremento de las variedades más demandadas en desmedro de otras, por el abandono de áreas de cultivo y por la escasez de demandas específicas para determinadas variedades.

A pesar de este diagnóstico, al comenzar a trabajar en los talleres con lxs agricultorxs quebradeñxs, se identificó que muchas de estas variedades que habían sido colectadas décadas atrás, guardaban vigencia, eran conocidas por algunxs productorxs que conservaban y multiplicaban sus semillas. Se vio que, en algunos casos, la reducción en el uso cotidiano de los alimentos producidos con algunas variedades había disminuido efectivamente la superficie cultivada; en otros casos, las semillas conservadas en el laboratorio Vavilov no pudieron prosperar, pero sorprendentemente reemergieron esas mismas razas en manos de algunxs agricultorxs. En muchos casos, cuando ya se ha perdido la costumbre alimenticia, lxs agricultorxs conservan de todos “aunque sea un par de rayas [surcos de siembra]” de la variedad, “para no perder la semilla”.

Pero esta vigencia de semillas en manos de algunxs productorxs especialistas en transmitir cariño y afecto a las cosechas, verdaderxs guardianxs de semillas, enfrenta un nuevo desafío: el de sortear el bache generacional causado por el quiebre de muchas familias campesinas que, por distintos motivos, discontinuaron el cuidado de sus parcelas agrícolas y que con ello perdieron los conocimientos cotidianos sobre la crianza agrícola.

Conectar las generaciones mayores con las jóvenes, los conocimientos acumulados en largas trayectorias de vida rural con nuevos entusiasmos juveniles, con nuevos públicos consumidores y con nuevas oportunidades de procesamiento de alimentos para obtener productos originales e innovadores, es un camino a construir. Y quizás, también una de las posibles respuestas al interrogante con el que se inició este breve artículo.

## **Bibliografía**

- Cámara Hernández, J.; Miente Alzogaray, A. M.; Bellón, R. y Galmarini, A. J. (2012). *Razas de maíz nativas de la Argentina*. Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de Buenos Aires.
- Melchiorre, P.; Bartoloni, N. y Cámara Hernández, J. A. (2017). Relaciones fenéticas entre Razas de maíz (*zea mays ssp. mays*) nativas de la provincia de Jujuy (Argentina). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 52 (4): 717-735.
- Merlinsky, M. G. (2017). El cambio climático como problema eco-político. Revista *MEGAFÓN*, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, N° 18/3, octubre.