

PERCEPCIÓN DE LOS AGRICULTORES SOBRE LA DIVERSIDAD DE MAÍCES NATIVOS EN UNA COMUNIDAD DEL ESTADO DE GUERRERO, MÉXICO

Yad Ciri Ojendiz Mata

Centro de Ciencias de Desarrollo Regional de la Universidad Autónoma de Guerrero Guerrero, México
Laboratorio de Microbiología Molecular y Biotecnología Ambiental, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Guerrero Guerrero, México

María Laura Sampedro Rosas

Centro de Ciencias de Desarrollo Regional de la Universidad Autónoma de Guerrero Guerrero, México

Maximino Reyes Umaña

Centro de Ciencias de Desarrollo Regional de la Universidad Autónoma de Guerrero Guerrero, México

Francisco Palemón Alberto

Departamento de Agronomía, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales, Universidad Autónoma de Guerrero, Iguala, Guerrero, México
Iguala de la Independencia, Guerrero

All content in this magazine is licensed under a Creative Commons Attribution License. Attribution-Non-Commercial-Non-Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).



Sergio Ramírez Rojas

Laboratorio de Fitopatología del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), campo experimental Zacatepec Morelos, México

Angela Forero Forero

Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México CdMx. México

Jeiry Toribio Jiménez

Laboratorio de Microbiología Molecular y Biotecnología Ambiental, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Guerrero Guerrero, México

Resumen. En la región Costa Chica de Guerrero, se han encontrado granos de almidón en piedras de moler, y como diversidad genética cuenta con 19 razas de maíz nativo. El objetivo de este trabajo se centro en conocer la diversidad patrimonial de razas de maíces nativos de la comunidad de El Pericón, desde la percepción de los productores mediante una encuesta estructurada y la recolección de mazorcas, con la finalidad de generar conocimientos que permitan la conservación *In Situ*. Se identificaron razas de maíz nativo como el olotillo (olote delgado y grano blanco), el conejo (grano prieto es precoz en floración), el zapalote (presenta más de 20 hileras de grano en la mazorca), y vandeño (conocido como palmeño, punta cuata, toro, bejuco grande y granos cristalinos). Se georreferenciaron 88 encuestas con la participación de 74 hombre y 14 mujeres con una edad de 36 a 71 años. Los resultados indicaron que la raza de maíz olotillo se cultiva con mayor frecuencia, con un (52%), seguido de vandeño (27%), zapalote (12.5%) y conejo (8.5%). La edad promedio que cultiva olotillo es de 54 a 71 años con un (57%), vandeño de 36 a 63 años (24%), zapalote de 42 a 70 años (7.5%) y conejo con una edad de 36 a 53 años (11.5%).

Palabras clave: Conservación *In Situ*, diversidad genética y maíz nativo.

INTRODUCCIÓN

México es reconocido como el centro de origen del maíz (*Zea mays L.*) cultivo fundamental en todos los aspectos de la vida que se caracteriza por su relevancia, económica, social, cultural y alimentaria, en particular cumple funciones estratégicas cuya producción del maíz es la base de la vida familiar y comunitaria de campesinos tradicionales (Monterroso *et al.*, 2011; Pérez *et al.*, 2017).

En términos generales Guerrero

forma parte de la región mesoamericana, considerado como uno de los estados de la República Mexicana más privilegiados, donde se encontraron los vestigios más antiguos de granos de almidón (UBC, 2017), considerando como centro de origen, selección natural y diversidad genética, con una marcada diversidad milenaria de 59 razas nativas que existen en México, en Guerrero se siembran 32, de las cuales 19 razas están catalogadas como razas puras, entre las que destacan Pepitilla, Tuxpeño, Cónico, Vandéño, Olotillo y Conejo (Suárez *et al.*, 2013; CONABIO, 2020). Sin embargo, el maíz nativo como patrimonio biocultural sufre una fuerte presión, derivado de los factores socioambientales que ponen en peligro la valoración de este recurso, conocimientos prácticos y saberes ancestrales que repercuten en la conservación *In Situ*.

Para investigar las razas de maíz criollo, se diseñó una encuesta donde se abordaron características generales de los productores, aspecto sociocultural y económico con la finalidad de contribuir a la identificación de opiniones, acerca de la diversidad patrimonial de los maíces nativos de la comunidad de El Pericón Municipio de Tecoaapa, Guerrero., con 88 encuestas aplicadas como se muestra en la figura 1, donde no existen estudios enfocados en la percepción de los productores, que generen conocimientos, para la población y para futuras investigaciones.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se llevó a cabo en El Pericón Municipio de Tecoaapa, Guerrero, México, se localiza en las coordenadas de GPS, longitud: 099°27'30"W, latitud: 17°00'37"N, y una altitud de 640 msnm. Su clima es predominante cálido subhúmedo con una temperatura media anual de 28°C, y una mínima de 22°C (INEGI, 2020).

Para conocer la percepción de los productores en relación con las variedades

de maíces nativos, se utilizó la técnica mediante una encuesta estructurada. En una primera etapa, se sostuvo una plática con el comisario y productores, acerca del tema y los fines de la investigación, en mayo del 2020. Posteriormente se visitaron a los productores en sus viviendas y se logró la participación mediante el diálogo directo y la aplicación de la encuesta a 74 hombres y 14 mujeres en los puntos de referencias (Ver figura 1).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De los 88 encuestados de la comunidad ya mencionada, se obtuvieron los datos por el análisis de encuestas de cada uno de los productores participantes como se describe a continuación en la tabla 1.

Los productores y productoras muestran una memoria colectiva respecto al cultivo de maíz y la existencia de los maíces nativos que hay en su comunidad, considerando su permanencia y utilización local al interior de los sistemas de producción familiar, donde cada productor cultiva alrededor de $\frac{1}{2}$, 1, 2 a 3 hectáreas, como consecuencia del actual programa de fertilizante gratuito, dónde les otorgan de 1 a 2 hectáreas por productor con un total de 8 bultos de fertilizante por hectárea, recalando que son 6 bultos de sulfato de amonio y 2 bultos de granulado, dejando claro que en gobiernos pasados les otorgaba 12 bultos de fertilizantes por hectárea, por ello refieren que los que cultivan más de 3 hectáreas tienden adquirir el insumo con productores que no cultivan y venden su fertilizante a los acaparadores y por ende, los rendimientos en las cosecha se ven afectados al disminuir la cantidad de fertilización.

Los maíces criollos más representativos de la comunidad son; olotillo, vandéño, zapalote y conejo, catalogados como razas puras dentro de las 32 razas nativas que se encuentran en el estado de Guerrero por la (CONABIO, 2020) (Ver figura 2), para resaltar la importancia que



Figura 1. Aplicación de encuestas a productores de maíz en la comunidad de El Pericón Municipio de Tecoanapa, Guerrero.

Determinantes	El Pericón
Hombres	74
Mujeres	14
Rango de edad	36 a 71 años
Escolaridad	44% primaria 13% secundaria 9% preparatoria 34% no asistieron
Actividad económica	89% productores 7% ganaderos 4% comerciantes
Superficie sembrada/productores	½ ha (14%) 1 ha (53%) 2-3 ha (33%)
¿Qué tipo de maíz siembra?	79% criollo 11.7% híbrido 9.3% criollo-híbrido

¿Qué tipos de maíces criollos siembra?	52% olotillo 27% vandeño 12.5% zapalote 8.5% conejo
¿Qué tipo de siembra de maíz realiza?	71% policultivo 29% monocultivo
¿Su cultivo de maíz está asociad?	37.4% maíz-frijol 28.8% maíz-jamaica 33.8% maíz-calabaza
Objetivo de la producción	79% subsistencia 21% ingresos
Tenencia de la parcela	54% comunal 29% ejidal 17% privada
Apoyos gubernamentales	54% si 46% no
Recibe el insumo de fertilizante	66.26% si 33.75% no
Rendimientos/productores	½ t ha ⁻¹ (25%) 1 t ha ⁻¹ (30%) 2-3 t ha ⁻¹ (45%)

Tabla 1. Descripción de los participantes encuestados de la comunidad de El Pericón.

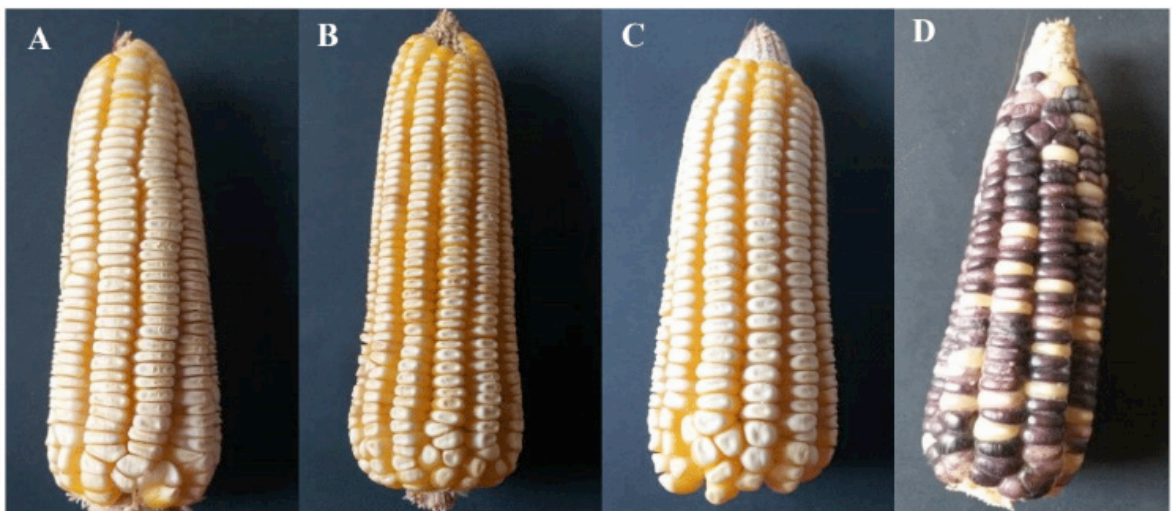


Figura 2. Variedades de maíces en el Pericón; A) Olotillo, B) Vandeño, C) Zapalote y D) Conejo.

tiene la identidad de estas razas de maíz, basta saber que la costa chica es considerada centro de origen, selección natural y diversidad genética, lo que representa una fuerza importante en la conservación *In Situ* de sus maíces y de su sistema de producción basado en el policultivo; maíz-frijol, maíz-calaba y maíz jamaica.

La memoria colectiva de los productores de la comunidad tiene una significación del maíz, tales como “el maíz es criado aquí”, o “el maíz es herencia de lo que producían nuestros padres”, como la razón de su resistencia y autonomía, por lo que Santos y colaboradores en (2019) consideran que las razas de maíz nativo protegen y aseguran la autosuficiencia del patrimonio biocultural de campesinos tradicionales, así mismo, Navarro y colaboradores en (2012), lograron registrar una diversidad de maíces criollos en el Municipio de Tecoaapa, que en cierta forma genera conocimientos de las evidencias a través del feriado de semillas nativas, que contribuye a ilustrar la existencia actual generalizada más allá del municipio y de la región, donde los antecedentes de manejo y caracterización de las poblaciones nativas son basadas específicamente en costumbres y tradiciones.

CONCLUSIONES

Bajo esta perspectiva, se asume que los productores de maíz de El Pericón Guerrero, muestran una memoria colectiva, como un valor simbólico, como un modo de reconocimiento a sus ancestros, mediante la conservación *In Situ* de las razas de maíz; olotillo, vandeño, zapalote y conejo. Sin embargo, se exhorta a continuar con la conservación *In situ* de sus maíces nativos.

Esta investigación es relevante para la población en general y académica que resguardan las semillas nativas; como pilar para la toma de decisiones en el diseño de estrategias regionales que permitan la conservación de razas nativas con el fin de minimizar la vulnerabilidad del maíz frente a los diferentes escenarios en la comunidad.

REFERENCIAS

- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). (2020). <http://www.biodiversidad.gob.mx/ usos/maices/razas2020>. HTML
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020). Conjunto de datos vectoriales de la carta topográfica E14C59, escala 1:50,000, México INEGI. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx> consultado el 7/julio/2020.
- Monterroso Rivas, A. I., Conde Álvarez, C., Rosales Dorantes, G., Gómez Díaz, J. D., y Gay García, C. (2011). Assessing current and potential rainfed maize suitability under climate change scenarios in México. *Atmósfera*, 24(1), 53-67.
- Navarro-Garza, H., Hernández-Flores, M., Castillo-González, F., Y Pérez-Olvera, M. A. (2012). Diversidad y caracterización de maíces criollos: Estudio de caso en sistemas de cultivo en la Costa Chica de Guerrero, México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 9(2), 149-165.
- Pérez, D. C. Q., Herrera, J. C., Escalante, L. N., Y del Valle, J. M. Z. (2017). Maíz: Sustento de vida en la cultura Teenek. Comunidad Tamaletom, Tancanhuitz, SLP México. *Revista de Geografía Agrícola*, (58), 5-19.
- Santos Tanús, A., Aldasoro Maya, E. M., Rojas Serrano, C., y Morales, H. (2019). Especies alimenticias de recolección y cultura culinaria: patrimonio biocultural de la comunidad popoloca Todos Santos Almolonga, Puebla, México. *Nova scientia*, 11(23).
- Suárez Patiño, A., Mesa de los Ríos, P., y Ángel Sánchez, I. (2013). Establecimiento de una despensa viva de semillas criollas como aporte a la construcción de soberanía y resistencia alimentaria. In *Congreso Latinoamericana de agroecología artículos completos*. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA). Archived al <http://Orgprints.org/25098>.
- UBC. (2017). Muestras. En mapa del maíz antiguo. Laboratorio de arqueología de la UBC. (Consultado octubre 3, 2019). Disponible en: <http://es.ancientmaize.com>.