

**Informe final\* del Proyecto FZ016**  
**Conocimiento de la diversidad y distribución actual del maíz nativo y sus parientes silvestres**  
**en México, segunda etapa 2008-2009**

**Responsable:** M en C. Manuel de Jesús Guerrero Herrera  
**Institución:** Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias  
Centro de Investigación Regional Noroeste  
**Dirección:** Calle Dr. Norman E. Borlaug Km 12.0, Valle del Yaqui, Cajeme, Son, 85000 ,  
México  
**Correo electrónico:** [guerrero.manuel@inifap.gob.mx](mailto:guerrero.manuel@inifap.gob.mx)  
**Teléfono/Fax:** (644) 414-5700  
**Fecha de inicio:** Septiembre 30, 2008.  
**Fecha de término:** Abril 8, 2015.  
**Principales resultados:** Base de datos, fotografías, informe final.  
**Forma de citar\*\* el informe final y otros resultados:** García Holguín, M. R., Jiménez Galindo, J. C, Jacinto Soto, R., Orozco Hernández, G., Ortega Corona, A. y J. M. Hernández Casillas. 2015. Conocimiento de la diversidad y distribución actual del maíz nativo y sus parientes silvestres en México, segunda etapa 2008-2009. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Centro de Investigación Regional Noroeste. **Informe final Chihuahua, proyecto No. FZ016**, México D.F.

**Resumen:**

Mesoamérica y en particular México, es considerada una región con mega-diversidad biológica y centro de origen del maíz, que en el transcurso de los siglos ha venido convirtiéndose en recursos genéticos esenciales, que contribuyen al sustento humano, pecuario e industrial y ahora energético de la humanidad. La evidencia biotecnológica de los lustros recientes, señalan al Teocintle anual *Zea mays ssp. parviglumis*, como el progenitor del maíz moderno *Zea mays L. ssp. mays*, y a la cuenca del Río Balsas como la región donde han concurrido el Teocintle y el maíz moderno, manteniendo su intercambio genético, que con la selección por las etnias mexicanas han dado lugar a la extraordinaria diversidad que en condiciones precarias aún mantienen. Constituyen el Teocintle y el *tripsacum* fuentes de características genéticas que pudieran aportar características genéticas que dieran valor agregado a los posibles nuevos híbridos y variedades de maíz. En la actualidad los centros de diversidad biológica, como el del maíz, se ven amenazados con intensidad creciente, por factores socio-económicos, bióticos y abióticos.

Este proyecto es la continuación de la primera parte, que pretende involucrar todo el territorio nacional, tomado en cuenta la organización por centros regionales que integran al INIFAP. Con este propósito, se continuará y ampliará la recolección de los maíces nativos y sus parientes silvestres en las diferentes regiones de México: Noroeste, Norte Centro, Noreste, Centro, Golfo Centro, Pacífico Centro, Pacífico Sur y Sureste. Se propone coleccionar 4810 muestras de maíz nativo y ejemplares de Teocintle y de *tripsacum*, y llevar a cabo su identificación racial; depositar para su conservación ex situ, muestras representativas en los Bancos de germoplasma de Universidades, de los campos experimentales del INIFAP en cada estado, y en el Banco Central del INIFAP.

La información será incorporada a la base de datos del Sistema Biótica ver. 4.5 para disponibilidad de la comunidad científica y personas interesadas; así como los mapas de distribución actualizados. Es importante señalar que este es un esfuerzo interinstitucional y se recomienda que se le dé seguimiento en el futuro, recolectando periódicamente, dado que la aleatoriedad de la ocurrencia de factores bióticos, abióticos y socio-económicos, influyen en el éxito de la obtención de muestras. La recolección y la conservación son componentes indisolubles que deben contemplarse íntegramente, para propósitos de conservación a mediano y largo plazo, por lo que deben de formularse estrategias para el desarrollo de instalaciones que lo permitan

---

- 
- \* El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en [www.conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)
  - \*\* El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.



**Proyecto FZ016: Conocimiento de la diversidad y distribución actual del maíz nativo y sus parientes silvestres en México. Segunda etapa 2008-2009.**

DIVERSIDAD Y DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LOS MAÍCES NATIVOS EN CHIHUAHUA

*INFORME FINAL DE ACTIVIDADES 2009-2010*

Preparado para la Comisión Nacional para el Conocimiento y  
Uso de la Biodiversidad (*CONABIO*)

y para el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

Participantes en la recolección, identificación, caracterización y documentación:

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias:

**MOSÉS RENÉ GARCÍA HOLGUÍN**

JOSE CRUZ JIMENEZ GALINDO

RODOLFO JACINTO SOTO

GAMALIEL OROZCO HERNANDEZ

ALEJANDRO ORTEGA CORONA

JUAN MANUEL HERNANDEZ CASILLAS

**COORDINADOR CHIHUAHUA**

CAMPÒ EXPERIMENTAL SIERRA DE CHIHUAHUA

CAMPO EXPERIMENTAL SIERRA DE CHIHUAHUA

CAMPO EXPERIMENTAL DELICIAS

COORDINADOR NACIONAL

BANCO NACIONAL DE GERMOPLASMA

Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua, Julio de 2010.

# DIVERSIDAD Y DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LOS MAÍCES NATIVOS EN CHIHUAHUA

## CONTENIDO

I.	Reconocimientos	3
II.	Resumen	4
III.	Introducción y Antecedentes	6
IV.	Objetivos	9
V.	Materiales y Métodos	10
VI.	Resultados	12
VII.	Discusión	17
VIII.	Conclusiones y Recomendaciones	18
IX.	Bibliografía	20
X.	Anexos	23

## **I. RECONOCIMIENTOS**

El reconocimiento va para las etnias del Centro de México, por haber generado al maíz a partir del Teocintle hace ya miles de años, y a través de su esfuerzo y el de los grupos de mestizos actuales, se ha logrado una gran diversidad de materiales y la conservación de los mismos en el transcurso del tiempo.

A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) por el apoyo financiero para realizar las actividades de exploración, colecta y conservación de los Maíces Nativos del Norte de México y en particular los del Estado de Chihuahua.

## II. RESUMEN

La diversidad genética del maíz en México, constituye la base de los programas de mejoramiento y por tanto de la alimentación y de la producción agrícola en el país. Esta diversidad se debe al trabajo de selección de los grupos indígenas y mestizos de las comunidades rurales que a través del tiempo han conservado y mejorado sus variedades de maíz. Por otro lado, diversas instituciones de investigación y de enseñanza no solo del país sino de otros países como los Estados Unidos, han contribuido enormemente a incrementar la diversidad genética en maíz al desarrollar nuevas variedades y apoyar la conservación de los recursos fitogenéticos.

El valor del maíz en el noroeste de México, y en particular en Chihuahua, como en todo el país, mantiene su supremacía como alimento popular con una gran diversidad de productos y constante incremento en el uso pecuario. En Chihuahua se cultiva maíz bajo las modalidades de riego y de temporal. En ésta última, en condiciones muy limitantes por la escasa y errática precipitación pluvial, de los últimos años (1993-2007), es que se siembran los maíces nativos de Chihuahua, con un alto nivel de siniestralidad. Aunado a las condiciones anteriores, eventualmente el cultivo del maíz es sustituido por cultivos como la avena, sorgo y pastos forrajeros, conjugándose ésta problemática a la baja rentabilidad del cultivo y a la competencia con la harina industrial de maíz prenextamalizado. En la modalidad de riego, se utilizan híbridos de maíz que comercializan las empresas privadas de semillas, y en la modalidad de temporal, aún prevalecen los maíces criollos y las variedades de polinización libre.

La infiltración genética entre los diferentes materiales de maíz ha existido a lo largo del tiempo y se continúa presentando en la actualidad, existiendo un corredor genético entre los diferentes grupos raciales del maíz; condición que no ha impedido a los maíces nativos seguir cubriendo las necesidades e intereses de los productores que los utilizan, permitiendo así la conservación de sus características fenotípicas preferidas por los productores.

Los objetivos del presente proyecto son: conocer la distribución actual, coleccionar y conservar los maíces nativos de Chihuahua, para posteriormente contribuir con el desarrollo de nuevos materiales genéticos con características específicas de acuerdo a las necesidades e interés de los agricultores e industriales.

El recorrido de más de 6500 kilómetros en la mayor parte del Estado de Chihuahua en el Invierno de 2008-2009, nos permitió ubicar y coleccionar 450 muestras de catorce razas de maíces nativos que actualmente se encuentran en el Estado, trece como raza principal y una como raza secundaria (Pepitilla). Durante la colecta se elaboró la hoja pasaporte para cada accesión. Ésta información, junto con la obtenida en la caracterización de las mazorcas de cada una, se capturó en el Sistema Biótica 5.0, para crear la base de datos de maíces nativos de Chihuahua.

Las razas más frecuentes encontradas fueron Cónico Norteño, Cristalino de Chihuahua, Azul, Apachito, Ratón, Celaya, Gordo, Tuxpeño Norteño y Tabloncillo con 132, 68, 52, 43, 42, 39, 31, 21 y 13 muestras coleccionadas respectivamente para esas razas. Las razas menos frecuentes fueron Bofo y Cacahuacintle con una muestra cada una aunque estas razas han sido introducidas al Estado de otras partes del país. En el caso de Palomero de Chihuahua solo se encontraron dos muestras por lo que existe el riesgo alto de perder este material.

Es indispensable consolidar programas de multiplicación y conservación de los maíces criollos para evitar la pérdida de variedades que actualmente es difícil de conseguir. En el caso de los géneros de Teocintle y Tripsacum, se coleccionaron un total de tres muestras para el primero y 38 para el segundo. Las muestras de Teocintle se localizaron en el Municipio de Guadalupe y Calvo en tanto que Tripsacum se ubicó en 10 municipios de la Sierra y zona de Barrancas.

### **III. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES**

El maíz tiene su origen en la domesticación del Teocintle en el centro de México en la región del Balsas (Estado de Guerrero y Michoacán) hace alrededor de 10,000 años y diferentes autores (Matsuoka, 2002; Doebley, 2004; Buckler, 2005), lo reportan como un evento único de domesticación a partir del cual fueron desarrollándose de manera posterior, mediante selección, las diferentes razas de maíz que se conocen actualmente.

El cultivo del maíz en México es el más importante tanto por la superficie que se siembra a nivel nacional como por la importancia de constituir la base de la alimentación del pueblo mexicano. En 2006, la producción mundial de maíz (712 millones de toneladas) rebasó a la del trigo (631 millones de toneladas) y a la de arroz (622 millones de toneladas). Estos tres cereales aportan casi el 90% del sostenimiento de la humanidad y la cebada, el sorgo, avena y centeno el comprenden el 11% restante. En el caso específico de México, el maíz contribuye con el 69% al sostenimiento alimenticio, el sorgo el 17%, el trigo el 10%, la cebada, el arroz y la avena con el 4% restante.

La producción de maíz en el Estado de Chihuahua se realiza bajo las modalidades de riego y temporal. En ésta última modalidad los maíces nativos de Chihuahua se siembran en una superficie estimada de 230,000 hectáreas bajo condiciones muy limitantes por la escasa y errática precipitación pluvial, lo que conlleva un elevado nivel de siniestralidad. En la región agrícola conocida como Alta Babícora, se siembra una superficie estimada de 80 mil hectáreas y con una producción de poco menos de 75 mil toneladas, con rendimientos promedio de menos de una tonelada (aproximadamente 950 kg/ha). Este cultivo se realiza bajo una agricultura tradicional donde se invierten muy pocos recursos económicos como maquinaria, fertilizantes y mano de obra. En la Alta Tarahumara se estima una superficie de 34 mil hectáreas de cultivo de maíz y con una producción de 15 mil toneladas y un rendimiento promedio muy bajo de 400 kg/ha. Otras regiones maiceras de temporal importantes son la baja Babícora y la región de Lomeríos del Papigochi.

El maíz es un cultivo estratégico a nivel internacional, nacional, estatal, particularmente para México, y en éste caso para la agro-economía del Estado de Chihuahua. Los rendimientos de grano del ciclo de primavera-verano, con híbridos en condiciones de riego y alta fertilidad, se aproximan a los de la faja maicera de los Estados Unidos con producciones de hasta 15 toneladas por hectárea. El valor del maíz en Chihuahua, como en todo el país, mantiene su supremacía como alimento popular con una gran diversidad de productos y constante incremento en el uso pecuario.

Los principales criterios de selección de los maíces criollos por parte de los agricultores son la resistencia a la sequía, precocidad y el uso específico que se le dé al maíz en la alimentación humana (Ramírez *et al.* 2004).

Durante los años recientes se ha visto una reducción considerable de la siembra de maíces criollos causada principalmente por las condiciones de sequía que prevalecieron durante 15 años; desde 1992 y hasta 2007 en el Estado de Chihuahua. Como consecuencia de lo anterior, la disponibilidad de semilla para siembra de algunas de las variedades criollas de maíz se ha reducido significativamente y en otros casos es extremadamente difícil conseguir ese germoplasma (Ramírez *et al.* 2004).

La pérdida de la diversidad genética de los maíces se debe a varios factores entre los que destacan la introducción de materiales mejorados, la erosión genética y cultural, la modernización del campo, el cambio de cultivo y el apoyo a la industria de la harina de maíz entre otros (Ortega P., 2003) por lo que la sobrevivencia de los maíces nativos se encuentra seriamente afectada si no se implementan estrategias o mecanismos de conservación y aprovechamiento de estos materiales (Aguilar *et al.*, 2003), para lo cual se requiere previamente haber realizado estudios de la situación que guardan actualmente en cuanto a su diversidad y distribución.

Debido a lo anterior, los recursos genéticos de maíz y sus parientes silvestres representan un gran valor por la contribución que pudiera lograrse al obtener cultivares o materiales con valor agregado en cuanto a resistencia a factores bióticos y abióticos y de valor para la industria de transformación (cereales, botanas, edulcorantes, plásticos biodegradables, fármacos, etc.).

En la época reciente se han realizado varios esfuerzos por documentar la diversidad racial del maíz en México. Anderson y Cutler (1942) publicaron su artículo sobre razas de maíz, y posteriormente, en 1951 se publica "Razas de Maíz en México" por Wellhausen, Roberts y Hernández X., que describe 25 razas y siete no bien definidas.

La colección de maíz para mantener la diversidad genética en bancos de germoplasma, tiene su origen desde la década de los años cuarentas, (Wellhausen, *et al.*, 1951) y para principios de los años noventa se contaba ya con cerca de 10,000 colecciones (Ortega P. *et al.*, 1991). Sánchez (1989) menciona que en el INIFAP se conservan alrededor de 11,000 accesiones, además de 2,500 en la Universidad Autónoma Chapingo, 4,000 en el Colegio de Postgraduados (Ortega P., 2003), y existen muestras en otras Universidades. Hernández (1970), sugiere que las colectas deben ser permanentes y periódicas ya que las nuevas colecciones en una misma región, con diferencia de 20 años o más, tienden a superar a las antiguas en rendimiento o en sus componentes (Ortega P., 2003).

Algunas de las diferentes colecciones que se tienen han sido evaluadas en diferentes ocasiones y ambientes (Velásquez *et al.*, 1994; Taba *et al.*, 1998; Herrera *et al.*, 2002; Antonio *et al.*, 2004), principalmente desde el punto agronómico. Las razas nativas de maíz en Chihuahua han sido referenciadas por diferentes autores quienes resaltan la importancia de las mismas en las comunidades rurales y su relación con los grupos étnicos: Hernández en 1985, en su artículo de Etnobotánica, "Maize and Man in the Greater Southwest", narra la fuerte relación que guardan los grupos étnicos y los tipos autóctonos de maíz del suroeste de los Estados Unidos y del

noroeste de México, describiendo los usos de las razas Tabloncillo, Bofo, Reventador, Dulcillo del Noroeste, Harinoso de Ocho, Tablilla de Ocho, Gordo y Azul. En otro estudio, Ortega Paczka (citado por Sánchez y Goodman, 1992) en 1985 describe a las razas de maíz *Cristalino de Chihuahua*, *Onaveño*, *Palomero de Chihuahua*, *Ratón* y *Tuxpeño Norteño*. Hernández *et al.* (1970) hacen referencia a cinco nuevas razas de maíz de la Sierra Madre Occidental de México, a las que designa como Bofo, Tablilla de Ocho, *Gordo*, *Azul* y *Apachito*.

Por todo lo anterior, es importante conocer la situación actual de la diversidad genética del maíz y sus parientes silvestres (*Teocintle* y *Tripsacum*) y reconocer su importancia o valor no solo para México sino para la humanidad ya que los cambios climáticos, agroindustriales y socioeconómicos ponen en riesgo su sobrevivencia.

#### **IV. OBJETIVOS**

**Objetivo General:** Conocer la diversidad y distribución geográfica actual de los Maíces Nativos y sus parientes silvestres en Chihuahua.

**Objetivos particulares:**

1. Recolectar los maíces del estado de Chihuahua.
2. Caracterizar e identificar a nivel de raza los maíces nativos de Chihuahua.
3. Digitalizar la información de las hojas pasaporte para crear la base de datos de los maíces nativos de Chihuahua en el sistema Biótica 5.0 desarrollado por la CONABIO.
4. Elaboración de mapas de distribución de las colectas obtenidas utilizando el sistema Biótica.
5. Ubicar y georeferenciar los parientes silvestres del maíz (*Teocintle* y *Tripsacum*) presentes en el Estado de Chihuahua.

#### **V. MATERIALES Y MÉTODOS**

**1. Determinación de sitios de exploración y colecta.** Para determinar los sitios de exploración, se consideraron las zonas de temporal, que es donde se siembran los maíces nativos. La selección de los lugares para realizar la exploración en busca de maíces nativos, se basó en la experiencia de las colectas realizadas anteriormente y en las estadísticas de la SAGARPA, considerando los municipios donde se sembró maíz en la modalidad de temporal en el ciclo primavera-verano en los años anteriores.

**2. Exploración y Recolectas.** Se formaron tres equipos de trabajo: dos en la región Oeste y Noroeste de Chihuahua y otro más en la región semiárida y árida del Centro, Centro Sur y Oriente de Chihuahua. Las áreas de colectas y las localidades así como los productores, se seleccionaron en base a la tradición maicera de esas comunidades. La distribución de las colectas se realizó en base a la diversidad del germoplasma existente en las comunidades. La cantidad de colectas por sitio de muestreo se determinó de acuerdo a la diversidad del germoplasma sembrado: variación inter-racial, usos, tiempo de sembrado por el agricultor y a la variación en el ambiente en que se siembra.

- a. En cada colecta se obtuvieron 50 mazorcas representativas de la diversidad genética de cada maíz nativo existente en la comunidad. Únicamente en seis de las colectas no se completaron las 50 mazorcas y estas variaron de 20 a 40 por muestra. Se pagó por las muestras a \$2.00 por mazorca, y se obtuvo un recibo firmado para comprobar el gasto.
- b. Se llenaron los formatos de hojas pasaporte para cada una de las colectas, recabando información sobre el manejo, uso y preferencias de los agricultores entre otra.

En total se programaron 28 rutas dentro de las diferentes regiones fisiográficas del Estado, excluyendo aquellos Municipios de la región más árida del Norte y Noreste del Estado. Las rutas consideradas fueron: Valle de Cuauhtémoc, Valle de Bachiniva, Valle de Rubio-Campo 51, Lomeríos de Santa Isabel, Valles de Cusihuirachi, Región

Gran Morelos-Borja, Palomas-Parral, Parral-Guachochi, Carichi, San Juanito, Creel, Témoris, Pedernales-Santo Tomas, Tomochi, Matachi, Temósachi, Madera, Cahuisori, Yepachi, Namiquipa, Gómez Farías, Ignacio Zaragoza, Nuevo Casas Grandes, Janos, Guadalupe y Calvo, Guachochi, Morelos, Región Semiárida. Se visitaron un total de 349 localidades, realizando muestreos solo en 257 de ellas donde se encontró algún maíz criollo. Algunos municipios del Estado quedaron excluidos del muestreo debido a diferentes razones ya que debido a condiciones climáticas este cultivo no es factible de realizar por la precipitación tan escasa y errática, tal es el caso de los Municipios del Noreste del estado. En otros casos, debido a las condiciones de inseguridad que prevalecieron durante el período de muestreo, no se pudo acceder a algunas Municipios o comunidades o cuando esto fue posible, los viajes fueron demasiado rápidos.

**3. Caracterización de las colectas.** Las colectas se realizaron durante los meses de enero a abril, por lo que debido a lo extemporáneo de la época de colecta de las muestras, estas se realizaron directamente de la troje, seleccionando las 50 mejores mazorcas de cada colecta. Las características cualitativas y cuantitativas de mazorca y grano, se midieron en gabinete con el apoyo de un ayudante y de un auxiliar, y se capturaron en tablas anexas al Sistema Biótica 5.0. Para este caso se midieron 10 mazorcas y 10 semillas por mazorca. Las características medidas fueron: longitud de mazorca, diámetro de mazorca, diámetro de olote, cantidad hileras por mazorca, cantidad de grano por hilera, longitud de grano, grosor del grano, anchura del grano, volumen de 100 granos, peso seco de 100 granos, diámetro/longitud de la mazorca, anchura/longitud del grano, grosor/anchura del grano, color del grano, textura del grano, forma de la mazorca y color del olote.

**4. Identificación.** La clasificación racial se realizó con el apoyo del Dr. Juan Manuel Hernández Casillas, investigador en el área de recursos genéticos y responsable del Banco Nacional de Germoplasma de Maíz del INIFAP.

**5. Bases de Datos.** La información de las hojas de pasaporte se incorporó al Sistema Biótica 5.0, en una base de datos de colectas de maíces nativos del estado de Chihuahua, que incluyó una sección de Access, fotografías de cada muestra y un mapa generado en el SIG del mismo sistema para cada raza y uno general para todas las colectas, con la distribución de las mismas en todo el estado. La base de datos fue recapturada en la CONABIO.

**6. Conservación *ex situ*.** Las colectas se depositaron en el Banco Central de Germoplasma del INIFAP en el Estado de México.

## **VI. RESULTADOS**

De un total de 450 muestras de maíz colectadas en todo el Estado de Chihuahua, se encontraron 14 razas de las cuales 13 de ellas fueron como raza principal o primaria y la frecuencia de presentación de estas razas fue la siguiente: Cónico Norteño con una frecuencia de 132 colectas, *Cristalino de Chihuahua* con 68, *Azul* con 52, *Apachito* con 43, *Ratón* con 42, *Celaya* con 39 colectas, *Gordo* con 31, *Tuxpeño Norteño* con 21, *Tabloncillo* con 13 y *Tablilla de Ocho* con cinco colectas (Cuadro 1).

En el caso de Palomero de Chihuahua solo se obtuvieron dos colectas, una en el Municipio de Gran Morelos en la zona de lomeríos de la región semiárida en el centro del estado, y la otra en el sur del estado en el Municipio de Balleza colindando con el Municipio de Guadalupe y Calvo. Este último material presenta características de los maíces roceros, sin embargo, esto es en bajo porcentaje por lo que su uso es principalmente para pinole y teswino. La otra colecta de palomero presenta características ideales para su uso en la elaboración de palomitas.

Otras razas encontradas en el estado como razas primarias son Bofo y Cacahuacintle con una colecta cada una. La raza Pepitilla solo se encontró en esta ocasión como una raza secundaria en una de las colectas.

En relación a la presencia de las diferentes razas encontradas como raza secundaria, las de mayor incidencia fueron Celaya, Cristalino de Chihuahua, Cónico Norteño y Ratón con 66, 53, 41 y 32 muestras colectadas. Otras Razas presentes como raza secundaria fueron Tuxpeño Norteño, Tabloncillo, Apachito, Tablilla de Ocho, Gordo y Pepitilla con 15, 9, 8, 8, 1 y 1 respectivamente. Pepitilla es una raza que aunque fue introducida del centro de México, esta ha ido desapareciendo paulatinamente del campo Chihuahuense.

En cuanto a la distribución de las razas en las diferentes regiones fisiográficas del estado de acuerdo a la altitud sobre el nivel del mar, en términos generales, el maíz Cristalino de Chihuahua se localizó en las partes altas de la Sierra Tarahumara, en las regiones centro-oeste y noroeste del estado a altitudes mayores a los 2000 msnm, sin embargo, se encontró una muestra en el Municipio de Morelos a 453 msnm.

En el caso de la raza Cónico Norteño, su distribución es a lo largo de la zona de transición de la región semiárida y la sierra desde la Alta Babícora, hasta el sur del estado a altitudes que van desde 1429 hasta los 2661 msnm.

La distribución de las razas Azul y Apachito es muy similar en cuanto a distribución y altitud, ya que se ubican entre los 1734 y 2740 msnm, aunque hay una mayor concentración de maíz Azul en las regiones de la Alta y Baja Babícora, y el Apachito con mayor frecuencia en la Sierra Tarahumara.

La raza Ratón se distribuye desde la región centro del estado y a lo largo de la región semiárida hasta el sur, colindando con Durango, además de algunas muestras distribuidas en toda la región oeste y suroeste del estado. Esta raza tiene un amplio rango de distribución en cuanto a altitud sobre el nivel del mar, con una mayor incidencia entre los 1000 y 2000 msnm, pero con rangos que van desde los 585 hasta los 2329 msnm.

Celaya y Gordo tienen una fuerte presencia en la región de la Baja Babícora, aunque este último tiene una amplia distribución en la sierra Tarahumara a altitudes de hasta 2465 msnm. Celaya se encontró a altitudes que varían de los 569 msnm hasta arriba de los 2283 msnm en tanto que Gordo varía de los 1873 hasta los 2465 msnm.

Tuxpeño Norteño se encontró en la franja central del estado en la región semiárida desde Janos en el noroeste del estado, hasta los municipios colindantes con Durango en la región centro-sur de Chihuahua a altitudes que varían desde los 1187 hasta los 2194 msnm.

Tabloncillo se ubicó principalmente en los municipios del oeste y noroeste del estado (Guerrero, Temósachi, Matachí, Madera, y Gómez Farías entre otros) a altitudes que varían de los 1791 a 2164 msnm.

Tablilla de Ocho se ubicó en la región semiárida del centro y hacia el sur del estado a altitudes de 1523 hasta 1813 msnm.

Una de las muestras de Palomero de Chihuahua se colectó en la parte semiárida del centro del estado a 1800 msnm y la otra en la región de la parte alta de la Sierra Madre Occidental a 2769 msnm.

En el caso de Bofo, esta muestra se colectó en el Municipio de Urique en la zona de las barrancas a una altitud de 1734 msnm, en tanto que la única muestra de Cacachuacintle encontrada, se colectó en la alta Sierra Tarahumara en el Municipio de Guachochi a una altitud de 2420 msnm.

Cuadro 1. Resumen de la determinación racial de las colectas de maíces criollos de Chihuahua. 2009.

NÚMERO	RAZA PRINCIPAL	COLECTAS
1	CONICO NORTEÑO	132
2	CRISTALINO DE CHIHUAHUA	68
3	AZUL	52
4	APACHITO	43
5	RATON	42
6	CELAYA	39
7	GORDO	31
8	TUXPEÑO NORTEÑO	21
9	TABLONCILLO	13
10	TABLILLA DE OCHO	5
11	PALOMERO DE CHIHUAHUA	2
12	BOFO	1
13	CACAHUACINTLE	1
	<b>SUMA</b>	<b>450</b>

NÚMERO	RAZA SECUNDARIA	COLECTAS
1	CELAYA	66
2	CRISTALINO DE CHIHUAHUA	53
3	CONICO NORTEÑO	41
4	RATON	32
5	TUXPEÑO NORTEÑO	15
6	TABLONCILLO	9
7	APACHITO	8
8	TABLILLA DE OCHO	8
9	GORDO	1
10	PEPITILLA	1

**IDENTIFICACIÓN RACIAL.** Con el apoyo del Dr. Juan Manuel Hernández Casillas, se realizó la identificación racial de las 450 muestras obtenidas en Chihuahua durante los años 2008 y 2009. Se identificaron trece razas puras, en algunas muestras con evidente cruzamiento entre algunas de ellas.

### **TRIPSACUM Y TEOCINTLE**

Durante los meses de noviembre de 2009 a enero de 2010 se llevaron a cabo ocho recorridos para realizar la ubicación y georeferenciación de *Tripsacum* y *Teocintle* en el Estado de Chihuahua.

En el primer recorrido de entrenamiento que se realizó en la región suroeste del estado, por los Municipios de Guadalupe y Calvo y Balleza durante el mes de noviembre de 2009, se ubicaron tres sitios con Teocintle. Estos puntos se localizan dentro del Municipio de Guadalupe y Calvo, específicamente en las comunidades de Nobogame, Momorita y Arroyo Guadalupe.

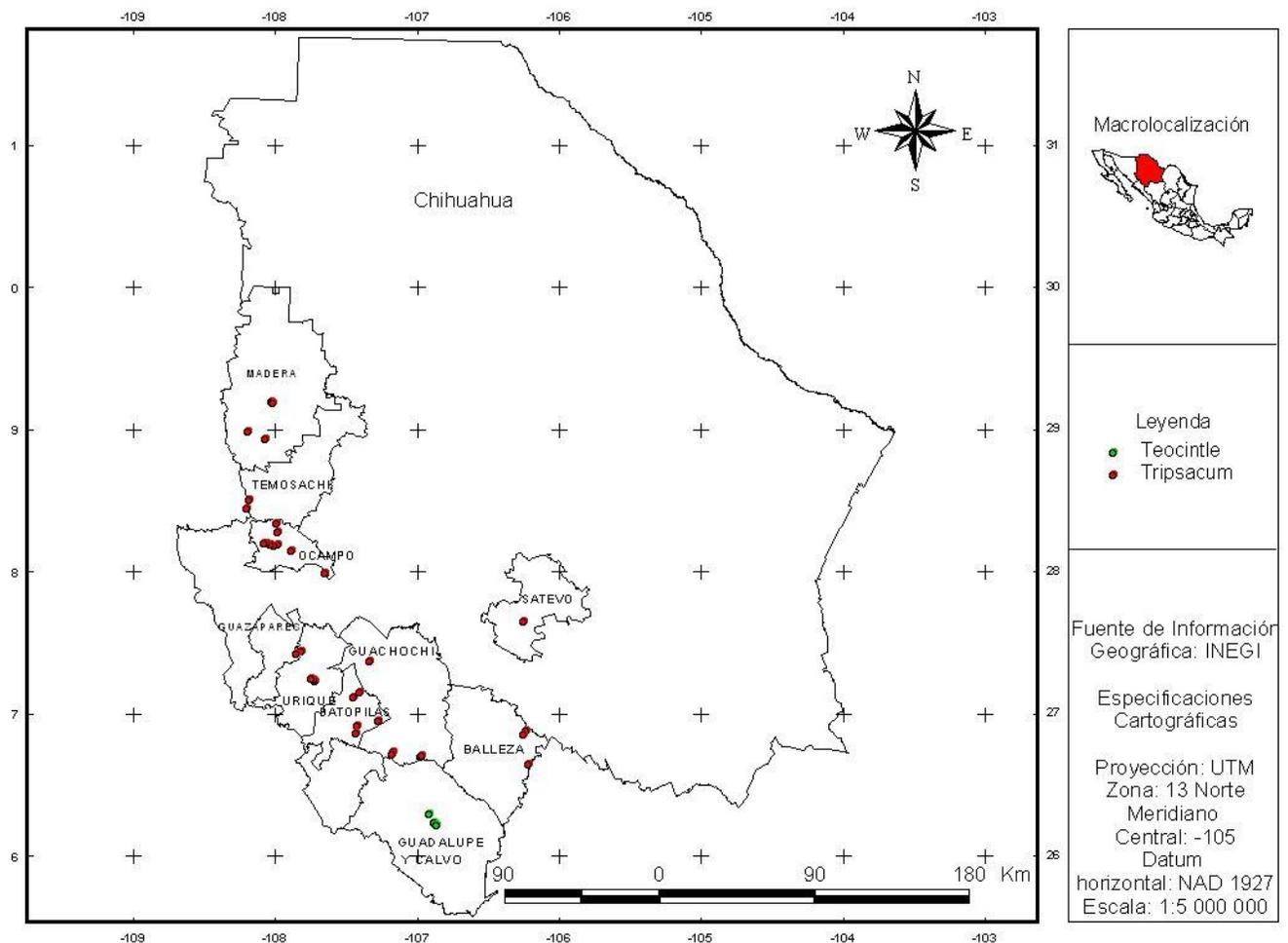
Aún y cuando los productores locales reportan la presencia de Teocintle en varios otros sitios en la región, no fue posible ubicarlos debido probablemente a la época en la cual se realizó el recorrido ya que para estas fechas toda la vegetación se encuentra latente y las áreas probables de ubicación del Teocintle han sido pastoreadas. Esta especie se ubica preferentemente en las vegas de ríos y arroyos, lechos de arroyos o ríos junto a las corrientes de agua o donde hay una alta disponibilidad de humedad. También se le puede encontrar dentro de tierras de cultivo como una planta invasora.

En los casos de *Tripsacum* y Teocintle, no se hicieron colectas, únicamente se georeferenciaron los puntos donde estos materiales fueron encontrados.

Se tienen georeferenciados 38 sitios donde se encontró *Tripsacum* de las especies *zopilotensis* y *lanceolatum*. La mayoría de ellos corresponden a la especie *zopilotensis* con 36 ejemplares en tanto que de la especie *lanceolatum* se localizaron únicamente dos ejemplares.

*Tripsacum* es una especie que crece principalmente en cañones en áreas con excelente drenaje, esto es en laderas con una fuerte pendiente.

*Tripsacum* se localizó en 10 Municipios ubicados en la Sierra y en la región de las Barrancas desde Guachochi y hasta Madera en la región Noroeste, excepto un ejemplar que fue localizado en el Municipio de Satevó en la región semiárida del centro del estado, dentro de un pastizal amacollado arbo-frutescente con encino.



Gráfica 1. Distribución de Teocintle y *Tripsacum* en Chihuahua. Colectas 2009.

## VII. DISCUSIÓN

En las colectas realizadas en 2009 en el Estado de Chihuahua, se observa una amplia distribución de maíces nativos en la mayor parte del territorio estatal, excepto en la región norte y noreste del estado. En los Municipios ubicados en esta región no se hizo la exploración para localizar maíces nativos debido a que tradicionalmente el cultivo del maíz no es común en esta zona.

Las colectas de maíz se realizaron durante los meses de enero a abril de 2009 por lo que las muestras fueron tomadas directamente de la troje debido a lo avanzado del

ciclo, lo que presupone el riesgo de que materiales diferentes a los colectados ya hayan sido utilizados para alimentación humana o animal y por tanto no fuese posible su colección.

En algunos casos donde se tenía la referencia de la existencia de maíces criollos, al intentar realizar el muestreo, los productores ya no contaban con semilla de maíz o esta había sido desgranada. Los agricultores manifiestan que debido a la sequía prolongada de varios años muchos productores hayan dejado de sembrar por lo que actualmente ya es difícil conseguir semilla y especialmente de buena calidad.

Aún y cuando de la raza Apachito se colectaron 43 muestras como raza primaria, el material colectado es de baja calidad debido a que se encuentra muy mezclado con otras razas lo que refleja la importancia de establecer programas de rescate de los maíces criollos de Chihuahua mediante la purificación de las mismas y la capacitación de los productores en el manejo, selección y conservación de sus semillas para siembra.

La raza de maíz Azul ha tenido una recuperación importante debido a programas de gobierno para su rescate ya que se pretende industrializarlo para obtener valor agregado del mismo o bien mediante su exportación a Estados Unidos con ese mismo fin.

## **VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

1. A pesar de las condiciones adversas en las que se realizaron las colectas de maíz en el invierno 2008-2009, como son lo extemporáneo del muestreo y las condiciones de inseguridad en la región entre otras, se logró obtener una buena diversidad de materiales, lo que refleja la gran diversidad genética de los maíces que aun conservan los productores agrícolas del Estado de Chihuahua.

2. Mediante la utilización de los resultados de este estudio, es posible hacer una mejor planeación y tomar decisiones para proteger los maíces nativos y sus parientes silvestres, de posibles riesgos de contaminación genética con los maíces genéticamente modificados.
3. Se obtuvieron por primera vez en Chihuahua muestras de las razas de maíz Bofo y Cacahuacintle.
4. En las colectas realizadas se observa una fuerte presencia de la raza Cónico Norteño, en tanto que de las razas locales, el maíz Cristalino de Chihuahua, Azul, Apachito, Ratón y Gordo se presentan también con una frecuencia bastante aceptable.
5. La raza Palomero de Chihuahua se localizó únicamente en dos sitios y en esos casos se corre el riesgo de pérdida de la raza debido principalmente al cambio de hábitos de los productores que en lugar de multiplicar o proveerse de su propio maíz para palomitas, este ya se adquiere empaquetado y preparado, listo para ser procesado.
6. Las colectas de maíz se recomiendan hacerse con oportunidad cuando el cultivo aún está en pie para de esa manera obtener datos más precisos y también contar con información de la planta de cada raza.
7. En Los géneros de *Tripsacum* y Teocintle, además de ubicar ejemplares en la Sierra Tarahumara y en la zona de las Barrancas, se localizó un ejemplar en la parte Central del Estado en la región semiárida del Municipio de Satevó, existiendo también reportes verbales de existencia de este género para los Municipios de Nonoava, San Francisco de Borja y Carichí dentro de la cuenca del Río Conchos.
8. Es conveniente realizar las colectas de Teocintle y *Tripsacum* en el tiempo oportuno cuando los materiales están activos y especialmente que aún no hayan sido pastoreados.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar J., C. Illsley y C. Marielle. 2003. Los sistemas agrícolas de Maíz y sus procesos técnicos, en: Sin maíz no hay País; G. Esteva y C. Marielle, Coordinadores, CONACULTA, México, pp. 123-154.
2. Anderson, E., and H. C. Cutler. 1942. Races of *Zea mays*: I. Their recognition and classification. *Annals of Missouri Botanical Garden* 29: 69-89.
3. Antonio M., M., J. L. Arellano V., G. García S., S. Miranda C., J. A. Mejía C. y F. V. González C. 2004. Variedades criollas de maíz azul raza Chalqueño. Características agronómicas y calidad de semilla. *Rev. Fitotec. Mex.* 27: 9-15.
4. Buckler, E. S. and N. M. Stevens. 2005. Maize Origins, Domestication, and Selection. *In*: Motley, T. J., N. Zerega, H. Cross (Eds.). *Darwin's Harvest: New approaches to the origins, evolution and conservation of crops*. Chapter 4: 67-90. Columbia University Press.
5. Doebley, J. 2004. The Genetics of Maize Evolution. *Ann. Rev. Genet.* 38:37-59.
6. Hernández X., E. 1970. Exploración etnobotánica y su metodología. Rama de Botánica. Colegio de Postgraduados. Escuela Nacional de Agricultura. Chapingo, México. 69p.
7. Hernández X., E. y G. Alanís F. 1970. Estudio Morfológico de Cinco Nuevas Razas de Maíz de la Sierra Madre Occidental de México: Implicaciones Filogenéticas y Fitogeográficas. *Agrociencia* 5: 3-30.
8. Hernández X., E. 1985. Maize and Man in the Greater Southwest. *Economic Botany* 39(4): 416-430.
9. Herrera C., B. E., F. Castillo G., J. J. Sánchez G., R. Ortega P., M. M. Goodman. 2000. Caracteres morfológicos para valorar la diversidad entre poblaciones de maíz en una región: caso la raza Chalqueño. *Rev. Fitot. Mex.* 23(2): 335-354.
10. López, P. A., H. López S. y A. Muñoz O. 1998. Selección de maíces criollos en nichos ecológicos del Estado de Puebla. En: Ramírez V., P., F. Zavala G., O. Gómez M., F. Rincón S. y A. Mejía C. (eds.). *Memorias del XVII Congreso de Fitogenética*. pp. 236.

11. Matsuoka, Y., Y. Vigoroux, M. M. Goodman, J. Sanchez. G., E. Buckler and J. Doebley. 2002. A single domestication for maize shown by multilocus microsatellite genotyping. PNAS 99(9): 6080-6084.
12. Ortega P., R. 2003. Diversidad de maíz en México: Causas, estado actual y perspectiva. *In*: Sin maíz no hay país. Culturas Populares. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, D. F. pp. 123-154.
13. Ortega P., R., J. J. Sánchez G., F. Castillo G. y J. M. Hernández C. 1991. Estado actual de los estudios sobre maíces nativos de México. *In*: Ortega P., R., G. Palomino H., F. Castillo M., V. González H. y M. Livera M. (eds.). Avances en el estudio de los recursos fitogenéticos en México. Sociedad Mexicana de Fitogenética, A. C. Chapingo, México. pp. 161-185.
14. Ramírez V., S; Taba, S.; Díaz S., E. y Diaz De La C., J. 2004. Recuperación y Selección de Variedades Criollas de Maíz en Chihuahua. Folleto Técnico No. 20. INIFAP-CIRNOC-Campo Experimental Sierra de Chihuahua. Pp. 27.
15. Sanchez G., J. J. 1989. Relationships among the Mexican Races of Maize. Unpublished Ph.D. dissertation. North Carolina State University. Raleigh. 187p.
16. Sanchez G., J. J. and M. M. Goodman. 1992. Relationships among the Mexican Races of Maize. *Economic Botany* 46(1): 72-85.
17. Taba, S., F. Aragón, J. Díaz, H. Castro, and J. M. Hernández. 1998. Local maize cultivars for their conservation and improvement in Oaxaca, Mexico. *In*: V. Ramírez, F. Zavala, N. O. Gómez, F. Rincón y A. Mejía (eds.). Memorias del XVII Congreso Nacional de Fitogenética: Notas Científicas SOMEFI. Chapingo, México. p:218.
18. Velázquez R., P., A. Santacruz V. y A. Muñoz O. 1994. Selección de maíces criollos en el área de Paracho-Pichataro, de la sierra Tarasca, Michoacán. *En*: Ramírez V., P., F. Zavala G., N. E. Treviño H., E. Cárdenas C. y M. Martínez R. (Comp.). Memorias del 11º congreso Latinoamericano de Genética (Área Vegetal) y XV Congreso de Fitogenética. SOMEFI. México. pp. 352
19. Wellhausen E. J., L. M. Roberts y E. Hernández X. en colaboración con P. C. Mangelsdorf. 1951. Razas de Maíz en México, su origen, características y

distribución. Folleto Técnico no. 5. Oficina de Estudios Especiales. Secretaría de Agricultura y Ganadería. México, D. F.

## IX. ANEXOS

### ANEXO 1. Rutas recorridas de recolección de maíces criollos de Chihuahua

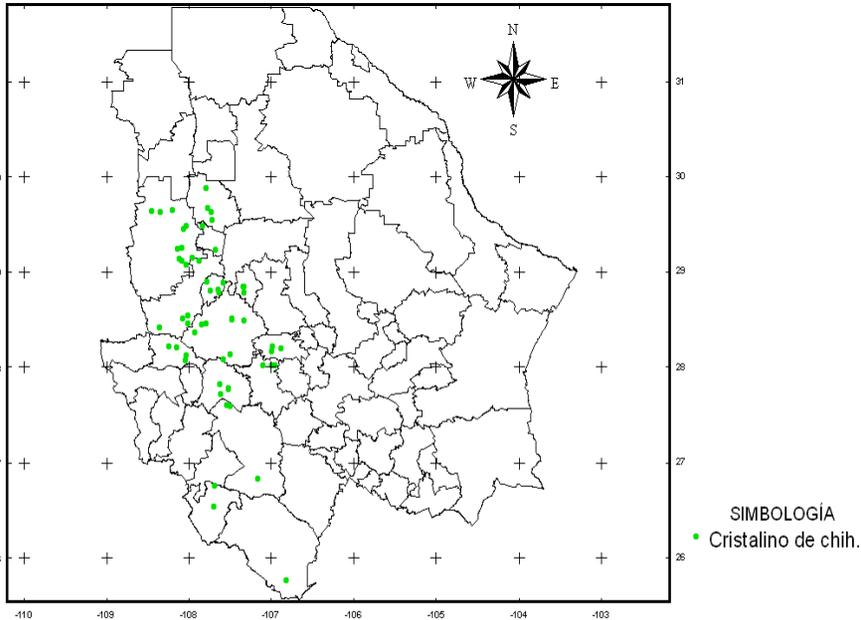
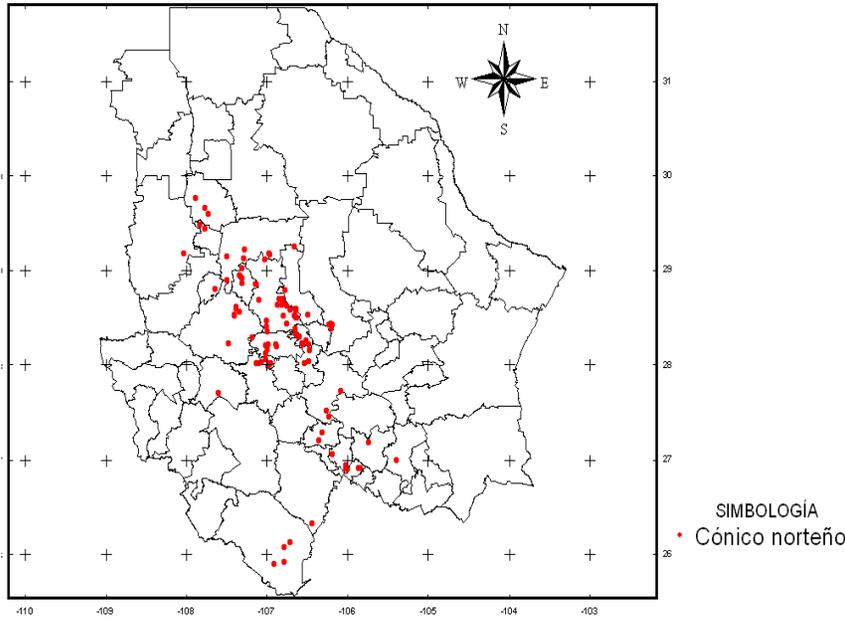
<b>REGIÓN 1: VALLE DE CUAUHTÉMOC</b>			
<b>MUNICIPIO</b>	<b>AREA</b>	<b>ZONA</b>	<b>LOCALIDADES</b>
Cuahtémoc	Noreste	Anáhuac- Álvaro Obregón	Cuahtémoc, El Llorón, Cuitlahuac, C. 14, Napavechi, Progreso, Cieneguilla, Samaloapan, La Selva, Santa Rita, La Cantera, Anáhuac, Tásate del Águila, Bustillos, Favela, Centro Calles, Vista Hermosa, Casa Colorada, 6 de Enero
Cuahtémoc- Namiquipa	Norte	La Quemada- Lázaro Cárdenas	Lázaro Cárdenas, Benito Juárez, La Quemada, Santa Catarina de Villela
Cuahtémoc	Noroeste	El Rayo-Casas Coloradas	El Rayo, San Diego del Monte, Miguel Chiquito, Napaveda, Casas Coloradas
<b>REGIÓN 2: VALLE DE BACHÍNIVA</b>			
Bachíniva	Bachíniva	Bachíniva-San Gerónimo	El Porvenir, San Blas, Francisco I. Madero, Agua Blanca, Agua Blanca, Ávila Camacho, R. Colorado, Rancho de Márquez
<b>REGIÓN 3: VALLE DE RUBIO – CAMPO 51</b>			
Cuahtémoc	Noreste	Rubio-Cañón del Álamo	Nuevo Namiquipa, Ojos Azules, El Peñón, Sainapuchi, C 69, C 67, C 71, C 73, Nuevo Namiquipa, La Nueva Paz, El Águila, C 51, Cañón del Álamo
Riva Palacios			San Andrés Riva Palacios
Namiquipa			
<b>REGIÓN 4: LOMERIOS DE SANTA ISABEL</b>			
Santa Isabel	Santa Isabel	Santa Isabel- San Andrés	Santa Isabel, Rancho de Rosas, Chavarría
Riva Palacio			San Andrés
<b>REGIÓN 5: VALLE DE CUSIHUIRIACHI</b>			
Cusihuiachi	Cusihuiachi	Carbajales	Carbajal de Abajo, Carbajal de Arriba, La Labor de San Antonio, Los Álamos, Capilla de los Remedios, Ojo de Agua, Coyachi, Ojo de Agua, Bajío de Abajo, Bajío de Arriba, Rancho González, El Sauz, Llanos de Reforma
<b>REGIÓN 6: GRAN MORELOS – SAN FRANCISCO DE BORJA</b>			
General Trías, Gran Morelos, Belisario Domínguez, San Francisco de Borja	Central	Gran Morelos- Santa Isabel	La Concepción, Gran Morelos, Buena Vista, Santo Toribio, Laborcita de San Javier, Tres Ojitos, Tásate del Águila, Santa Cruz de Mayo, Majalca, Santa Cruz de Mayo, La Paz, Vicente Guerrero, Tutuaca, Teporachi, San Francisco de Borja, Guadalupe, Santa Ana, Belisario Domínguez, Santa Rosalía, Guadalupe
<b>REGIÓN 7: PALOMAS - PARRAL</b>			
General Trías, Satevó	Norte	El Charco- Satevo	El Charco, El Vallecillo, Soto
		Parral- Guachochi	Paso Molina, San José de Bailón, La Saucedá, Rancho Los Mexicanos, La Noria, Guejotitan

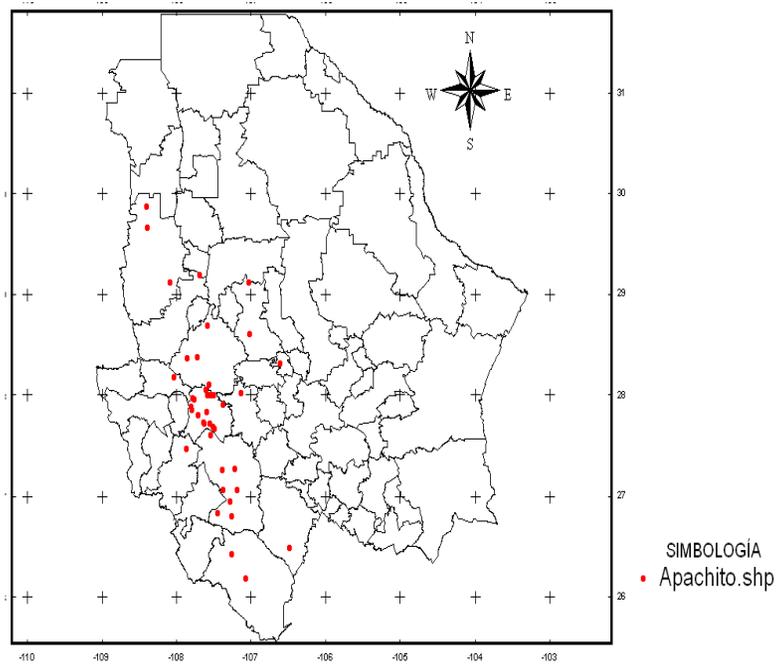
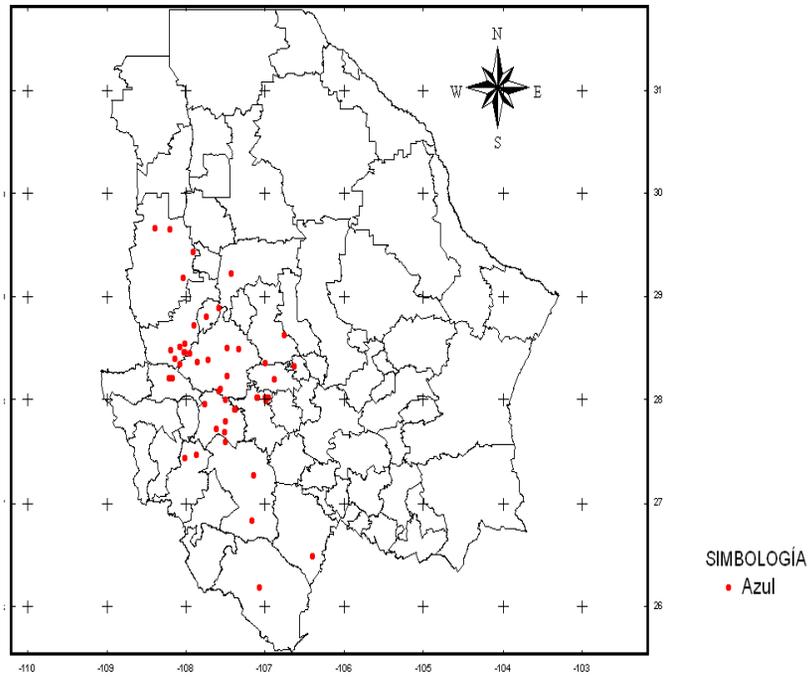
<b>REGIÓN 8: CARICHI</b>			
<b>MUNICIPIO</b>	<b>AREA</b>	<b>ZONA</b>	<b>LOCALIDADES</b>
Carichi	Los Llanos	Ciénega	El Álamo de los Ojos Azules, La Maquina, El Papalote, Providencia, Ojo de Agua, Tajirachi, Norogachi, Carichic
	Sierra Oeste	Bacabureachi	
		Baquiachi	La Junta
	Centro	La Junta	
<b>REGIÓN 9: SAN JUANITO</b>			
Bocoyna	Oeste	Maguarichi	El Ranchito
	Este	Ataros	Guacayvo, Talayotes, El 79, Arroyo de la Cabeza, Bawinocahi, Cerro Pelón, Las Lomas, Ciénega del Tásate
		Bocoyna	Campo Visión, Choguita, Ratachi, Recayna, Cienega del Guacayvo, La Laguna, Bocoyna, Gupitare, San Antonio, Sisoguichi, El Realito
	Sur	Bocoyna	Campo Visión, Choguita, Ratachi, Recayna, Cienega del Guacayvo, La Laguna, Bocoyna, Gupitare, San Antonio, Sisoguichi, El Realito
<b>REGIÓN 10: CREEL</b>			
Bocoyna	Sur	Creel	Creel, San Ignacio Arareco, Choreachi, Guicorachi, Bajichi, Tucheachi, Cusarare, Yahuirachi
Urique	Suroeste	Pitorreal	Pitorreal
		San Rafael	Areponachi, San Alonso
	Oeste	Vinihueachi	
		Bauchivo	San Antonio, San Alonso, Cuiteco
<b>REGIÓN 11: TEMORIS</b>			
	Temoris		
<b>REGIÓN 12: PEDERNALES – SANTO TOMÁS</b>			
Guerrero	Sureste	Páramo	Páramo, Pedernales, Rancho de Santiago, I. Zaragoza, El Cajonero
		La Junta	La Junta, Miñaca, Pahuirachi, Tonachi
		Pachera (rumbo a San Juanito)	Tacuba, Tonachi, El Nogal, El Roble, El Alamito, La Aurora, Cebollas, Arroyo Ancho
Guerrero	Sureste	Guerrero	Basuchil, El Jagüey, Loma Pelona, El Ojito, Nicolás Bravo, Nuevo Zaragoza, Los Adobes, El Pinito, Pascual Orozco, Rancho de Borja, Calera, Guadalupe, Carpio, Santo Tomas
<b>REGIÓN 13: TOMOCHI</b>			
Guerrero	Este	Cieneguita	Arisachi, Onaio, Santa Rosa, Talayotes, Cueva Prieta, Cieneguita, Rio Verde, Basuchito, Arisachi, Santa Rosa, Talayotes, Cueva Prieta, Cerro Blanco, Rancho el Pinito
		Tomochi	Cantiles, La Nopalera, Tomochi
<b>REGIÓN 14: MATACHI</b>			
Matachi	Este	Tejolócachi	San José de Nava, San Rafael, Las Manzanas
	Suroeste	Cocomorachi	Cocomórachi, Matachí
	Norte	San Isidro	San Isidro, La Labor
<b>REGIÓN 15: TEMOSACHI</b>			
Temosachi	La Concha	La Concha	Las Varas, Tosanachi, El Vallecillo, La Concha

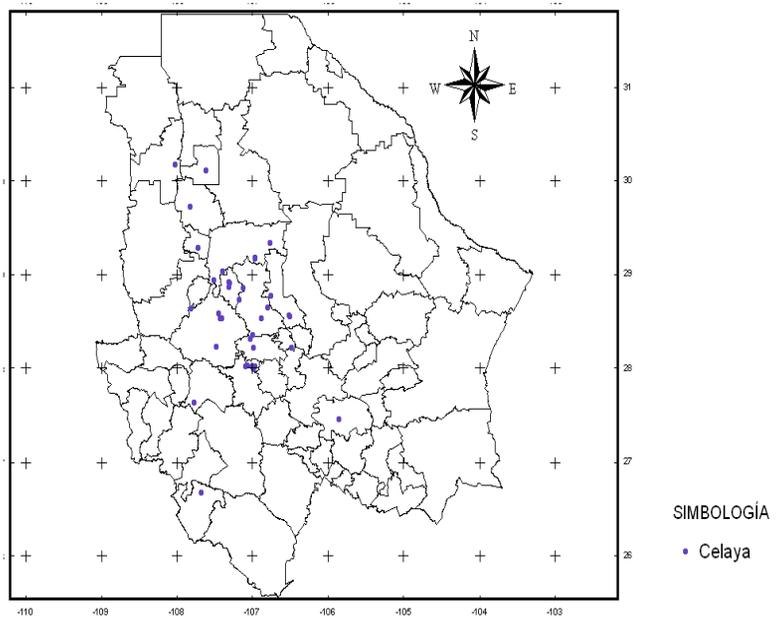
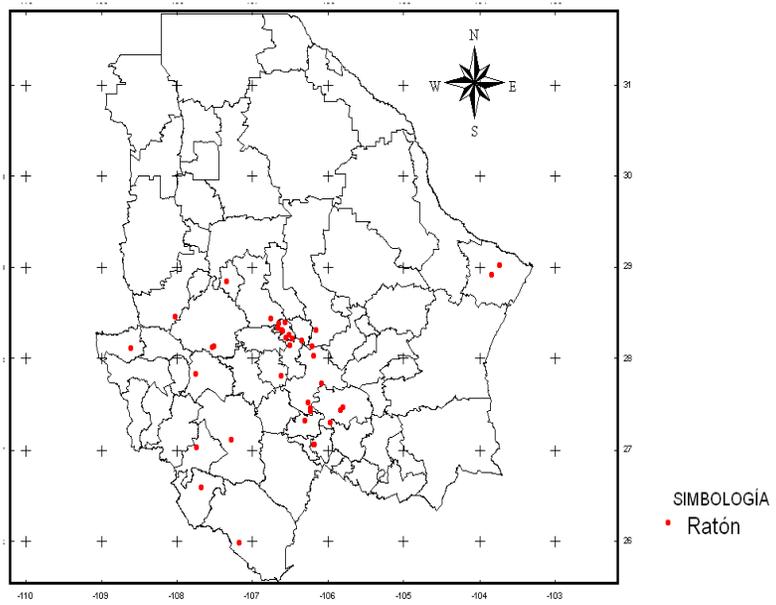
<b>REGIÓN 16: MADERA</b>			
<b>MUNICIPIO</b>	<b>AREA</b>	<b>ZONA</b>	<b>LOCALIDADES</b>
Madera	Sur	Nahuérachi	Col. Golondrinas, Los Leones, Tres Ojitos, Casa Colorada, Nahuerachi
	Oeste	Agua Amarilla	
	Norte	Las Varas	Las Varas, Nuevo Madera, Ejido Campo 2, Socorro Rivera, Año de Hidalgo, Presón del Toro, El Vallecillo, R. Chico, Las Varas
		Mese del Huracán	El Colorado, Chuprimero, Chuhuichupa, Piedras Verdes
		Chihuichupa	El Norte, La Norteña, Madera, Chihuichupa
<b>REGIÓN 17: CAHUISORI</b>			
Ocampo	Sureste	Basaseachi	Huevachi, Yoquivo, Cajurichi, Sahuachi 2, Cahuisori, La Salitrera, Yepachi, Tutuaca, Manapuchi, Sehuaibo, Tabacote, Huajumar, Moris, El Pilar, Basaseachi, Las Estrellas, La Casita
	Oeste	Huajumar	Pinos Altos
<b>REGIÓN 18: YEPACHI</b>			
	Central	Piedras Azules	Yepachi, Tutuaca, Agua Caliente, Sehue
<b>REGIÓN 19: NAMIQUIPA</b>			
Namiquipa	Soto Maynez	Oeste	Independencia, Gómez y Gómez, Buenavista, San Juan, Ruiz Cortínez, Cerro Pelón, Casas Coloradas
		Este	Guadalupe Victoria, Francisco Sarabia, Granja Los Pinos, El Álamo Viejo, Progreso, El Oso, Arroyo de Encinos, Villela, Benito Juárez, El Terrero
<b>REGIÓN 20: GÓMEZ FARÍAS</b>			
Gómez Farías-Madera	Sur	Bavicora	Peña Blanca, San Juan, Buena Vista, La Pinta, Nuevo Ser, Col. Libertad
	Norte	Pablo Amaya	Alamillo, La Marta, Porvenir del Campesino, Tres Castillos, Ignacio Allende, Barrio de Morelos, F. I. Madero, San José de Ermita, Abraham González, Álvaro Obregón, El Saucito, Ignacio Zaragoza,
<b>REGIÓN 21: IGNACIO ZARAGOZA</b>			
Ignacio Zaragoza	Sur	Zaragoza	Ignacio Allende, Morelos, El León
	Norte	Madera	San José, Abraham González, Moctezuma, Obregón
<b>REGIÓN 22: NUEVO CASAS GRANDES</b>			
Casas Grandes	Sur	Mata Ortiz	Juan Mata Ortiz, Galeana, Rodrigo m. Quevedo
Nuevo Casas Grandes	Norte	Guadalupe Victoria	
<b>REGIÓN 23: JANOS</b>			
Janos	Oeste	Monte Verde y Altamira	Monte Verde, Pancho Villa, Santa Ana, Peña Blanca, Carretas, La Garrapata
<b>REGIÓN 24: GUADALUPE Y CALVO</b>			
Guadalupe y Calvo	Noreste	El Vergel	Atascaderos, Cerro Solo, Yerbitas, Turuachi, Puerto Chiles, Las Lagunas, Juanota, San Carlos, Los Chiles
Belleza	Centro	Yerbitas	El Vergel, San Carlos
	Oeste	Rosalía de Arriba	Rosalía de Arriba, Baborigame, Dolores, Almazán

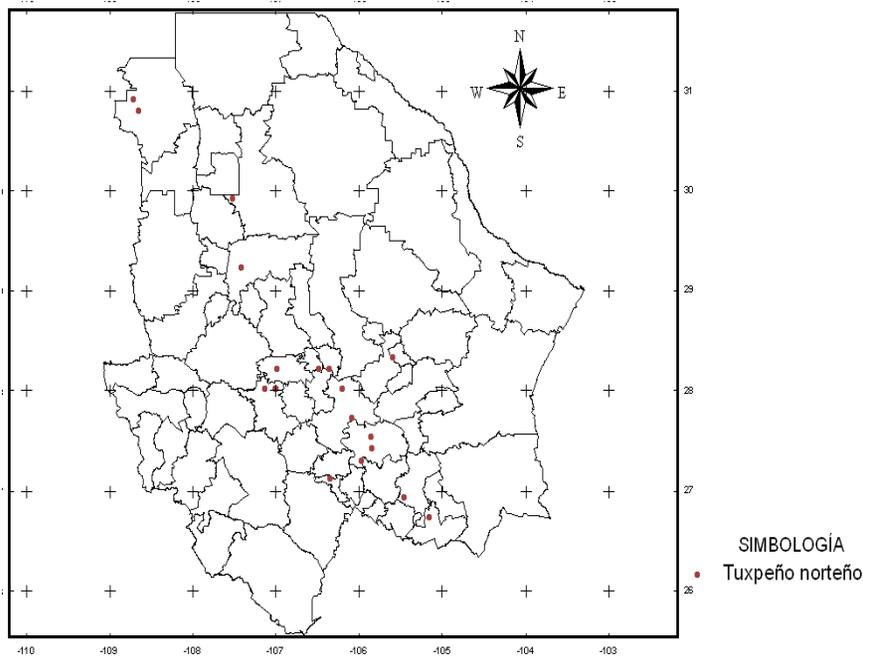
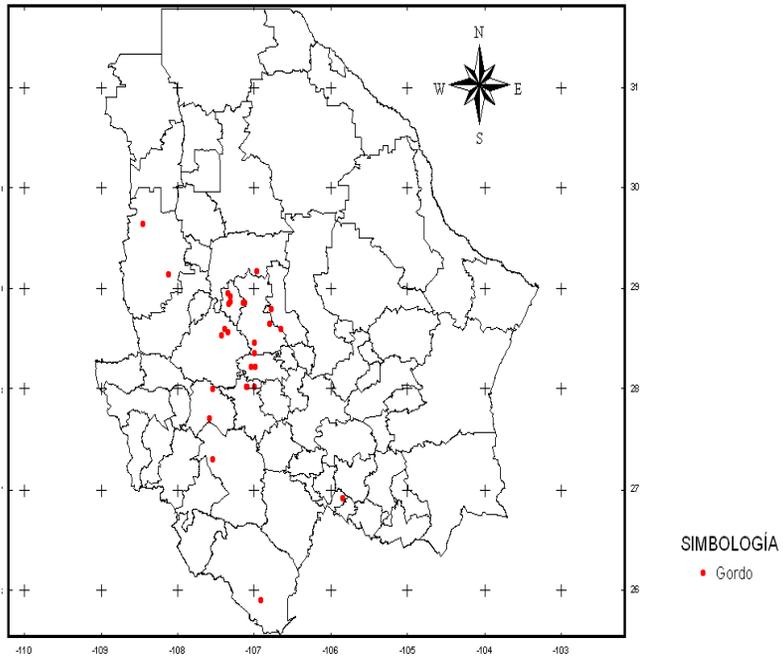
<b>REGIÓN 25: GUACHOCHI</b>			
<b>MUNICIPIO</b>	<b>AREA</b>	<b>ZONA</b>	<b>LOCALIDADES</b>
Batopilas, Guachochi	Norte	Norogachi	Caborachic, Batopilas, Samachique, Hueleyvo, Bajisochi, Yahuirachi, Rocheachi, Siquirichi, Norogachi, Busuchi, Gumisachi, Bajisochi, La Bufa
Morelos	Centro	Guachochi	Cienega de Guegoyapa, P. Bojorquez, Morelos, La Reforma, El Fraile, Caborachi, Agua Zarca, Agua Blanca, Santa Anita, Tonachi
<b>REGIÓN 26: MORELOS</b>			
Morelos	Centro	Potrero	Mesa larga, Las Palomas, Agua Caliente
<b>REGIÓN 27: SEMIÁRIDA</b>			
Chihuahua	Centro	Delicias	El Salitre, La Noria, Cárdenas, Meoqui, Saucillo
Delicias			
Camargo		Camargo	Boquilla, San Francisco de Conchos, La Cruz
Jiménez		Jiménez	Salaices, Valle de Allende, Talamantes
Ojinaga			Villa Coronado, Ejido Paso de San Antonio, Los Álamos de San Antonio, Maclovio Herrera
Satevo			Belduque, El Faro, San José del Sitio, La Laborcita, Los Veranos, El Chamizal, Torreón, Salinas
Valle de Zaragoza			Muédano, La Jabonera, San Juan Bautista, San Nicolás de la Cienaguilla
Parral			Zapien, La Aurora
El Tule			Baqueteros
Valle de Rosario			Valle de Rosario, Los Meléndez, San Javier
Rosales			Barranco Blanco, Nuevo Julimes, El Consuelo
Saucillo			Saucillo
La Cruz			La Cruz
San Francisco de Conchos			San Francisco de Conchos
Boquilla			Boquilla
Valle de Allende			Talamantes, Valle de Allende, Salaices
Villa Coronado			Villa Coronado
Manuel Benavides			Ejido Paso de San Antonio, Los Álamos de San Antonio
Aldama			Maclovio Herrera

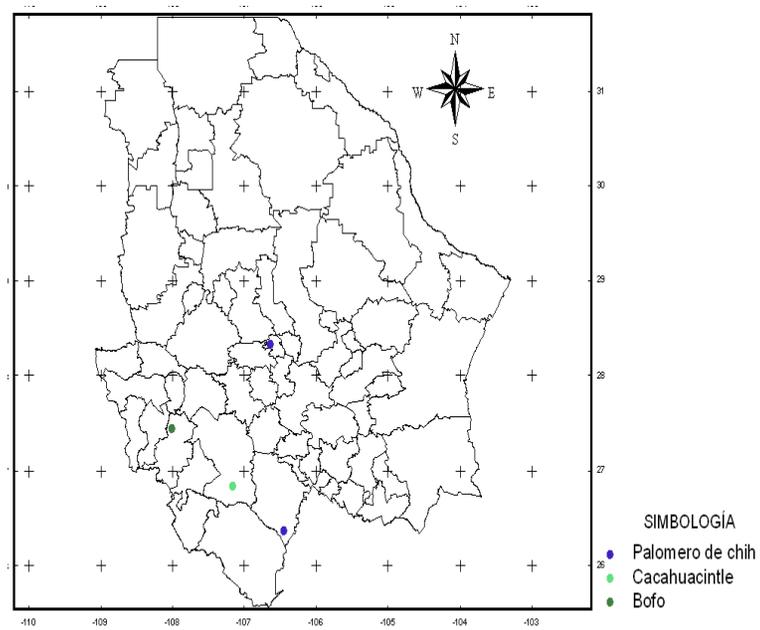
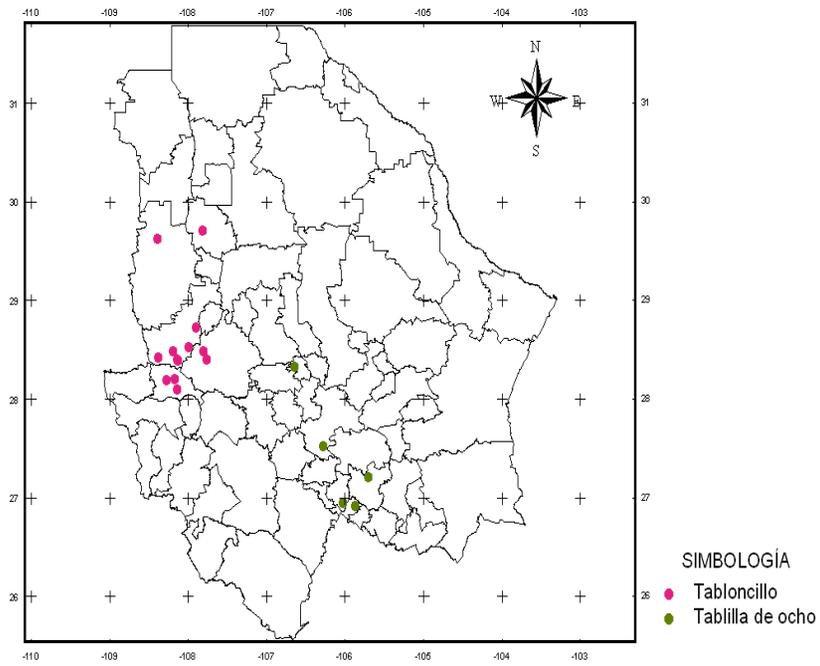
ANEXO 2. MAPAS DE DISTRIBUCIÓN DE LAS RAZAS DE MAICES NATIVOS DE CHIHUAHUA. 2009.











### ANEXO 3. RELACIÓN DE COLECTAS DE MAÍCES NATIVOS EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA. 2008-2009

No	NOMBRE COMUN	RAZA	RAZA SECUNDARIA	AGRICULTOR	ESTADO	MUNICIPIO	LOCALIDAD	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE	ALTURA MSNM
1	Gordo y temporalero	Gordo		Reyes Torres Cárdenas	Chihuahua	Bachíniva	Rancho Márquez	28° 51' 36.4"	-107° 18' 22.6"	1873
2	Perlilla	Apachito	Celaya	Virgilio Quiñones Varela	Chihuahua	Madera	Tres Ojitos	29° 06' 47.2"	-108° 04' 46.6"	2106
3	Pepitillo blanco	Cónico Norteño	Celaya	Refugio Ramos Rosales	Chihuahua	Cuauhtemoc	Bustillos	28° 29' 48.2"	-106° 37' 56.1"	2010
4	Tulancingo blanco	Cónico Norteño		Socorro Coss Gutiérrez	Chihuahua	Cuauhtemoc	Bustillos	28° 29' 41.6"	-106° 37' 44.8"	2010
5	Blanco mezclado	Cónico Norteño	Celaya	Guadalupe Aragón Alire	Chihuahua	Cuauhtemoc	Zamaloapan	28° 31' 07.4"	-106° 39' 19.8"	2019
6	Pepitillo blanco	Cónico Norteño	Celaya	Guadalupe Aragón Alire	Chihuahua	Cuauhtemoc	Zamaloapan	28° 31' 07.4"	-106° 39' 19.8"	2019
7	Blanco bola	Cónico Norteño		Heradio Flores Corral	Chihuahua	Cuauhtemoc	Zamaloapan	28° 31' 06.7"	-106° 39' 18.1"	2011
8	Tulancingo y pepitillo	Cónico Norteño	Celaya	Reyes Mendoza Minjares	Chihuahua	Cuauhtemoc	Zamaloapan	28° 31' 15.2"	-106° 29' 25.4"	2008
9	Tulancingo mezclado	Cónico Norteño		Arnulfo Terrazas Núñez	Chihuahua	Cuauhtemoc	Zamaloapan	28° 31' 13.1"	-106° 39' 18.5"	2014
10	Maíz blanco bola y tulancingo	Cónico Norteño	Celaya	Lucio Anchondo Escárcega	Chihuahua	Cuauhtemoc	La Selva	28° 34' 48.5"	-106° 42' 50.3"	1988
11	Tulancingo y pepitillo	Cónico Norteño	Celaya	Alonso Pérez Chávez	Chihuahua	Cusihuirachi	Santa Rita	28° 12' 24.8"	-106° 53' 17.2"	2093
12	Maíz pinto	Cónico Norteño	Ratón	Pilar Peña Villa	Chihuahua	Cusihuirachi	La Cantera	28° 11' 33.7"	-106° 52' 44.4"	2103
13	Azul	Azul		Venancio Pinela Pinela	Chihuahua	Cusihuirachi	La Cantera	28° 11' 35.6"	-106° 52' 44.0"	2094
14	Maíz blanco	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Venancio Pinela Pinela	Chihuahua	Cusihuirachi	La Cantera	28° 11' 35.6"	-106° 52' 44.0"	2094
15	Tulancingo blanco y tulancingo amarillo	Cónico Norteño	Celaya	Baltazar Rascón Márquez	Chihuahua	Guerrero	Basuchil	28° 30' 59.5"	-107° 23' 52.7"	2029
16	Ocho carreras	Apachito	Cristalino Chihuahua	Félix Veleta Sáenz	Chihuahua	Guerrero	Santo Tomás	28° 41' 08.8"	-107° 34' 58.8"	1975
17	Ocho carreras y temporalero	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Eliás Escárcega Dosal	Chihuahua	Guerrero	Guadalupe	28° 30' 10.2"	-107° 28' 29.3"	2034
18	Azul ocho carreras mas perlilla	Cristalino de Chihuahua	Celaya	José Acosta Méndez	Chihuahua	Guerrero	Guadalupe	28° 29' 36.7"	-107° 28' 40.8"	2040
19	Azul y ocho carreras mas perlilla	Azul		José Acosta Méndez	Chihuahua	Guerrero	Guadalupe	28° 29' 36.7"	-107° 28' 41.3"	2040
20	Pepitillo blanco	Celaya	Cristalino Chihuahua	Alfredo Rivas Ortiz	Chihuahua	Guerrero	Pascual Orozco	28° 34' 37.1"	-107° 26' 28.7"	1976
21	Criollo blanco y gordo	Celaya	Conico Norteño	Mario Héctor Borja	Chihuahua	Guerrero	R. Borja	28° 31' 43.9"	-107° 25' 10.5"	2030
22	Criollo blanco y gordo	Gordo		Mario Héctor Borja	Chihuahua	Guerrero	R. Borja	28° 31' 43.9"	-107° 25' 10.5"	2030
23	Temporalero blanco y gordo	Gordo		Ascensión Acosta Arreola	Chihuahua	Guerrero	Calera	28° 35' 29.9"	-107° 22' 55.5"	2127
24	Temporalero blanco y gordo	Cónico Norteño		Ascensión Acosta Arreola	Chihuahua	Guerrero	Calera	28° 35' 29.9"	-107° 22' 55.5"	2127
25	Tulancingo amarillo	Cónico Norteño		Juana Chávez Vidal	Chihuahua	Guerrero	El Pinito	28° 36' 22.2"	-107° 22' 44.0"	2147
26	Azul y blanco	Azul		Erik Gutiérrez Batista	Chihuahua	Bocoyna	Bawinocachi	27° 54' 40.9"	-107° 22' 21.1"	2515
27	Azul y blanco	Apachito		Erik Gutiérrez Batista	Chihuahua	Bocoyna	Bawinocachi	27° 54' 40.9"	-107° 22' 20.1"	2515
28	Gordo y azul	Azul		Francisco Madrid Vázquez	Chihuahua	Bocoyna	Cerro Pelón	27° 54' 47.5"	-107° 22' 47.5"	2499
29	Azul, blanco y amarillo	Azul		Gabino Fierro Arellanes	Chihuahua	Bocoyna	Las Lomas	28° 00' 08.4"	-107° 29' 38.4"	2460
30	Azul, blanco y amarillo	Apachito		Gabino Fierro Arellanes	Chihuahua	Bocoyna	Las Lomas	28° 00' 08.4"	-107° 29' 38.4"	2460
31	Gordo, olote colorado y azul	Gordo		Germán Cruz Torres	Chihuahua	Bocoyna	Talayotes	27° 59' 53.9"	-107° 32' 11.0"	2465
32	Azul, olote colorado y gordo	Apachito	Tabilla de Ocho	Germán Cruz Torres	Chihuahua	Bocoyna	Talayotes	27° 59' 53.9"	-107° 32' 11.0"	2465
33	Azul y criollo blanco	Apachito	Celaya	Leonel Gonzáles Sinaloa	Chihuahua	Bocoyna	El 79	28° 00' 00.3"	-107° 35' 02.8"	2405
34	Blanco, azul y rosita	Azul		Miguel Palma Torres	Chihuahua	Urique	San Alonso	27° 28' 04.3"	-107° 52' 01.3"	2153

35	Blanco, azul y rosita	Apachito	Cristalino Chihuahua	Miguel Palma Ramirez	Chihuahua	Urique	San Alonso	27° 28' 04.3"	-107° 52' 01.8"	2153
36	Rosita, azul y blanco	Apachito		Miguel Palma Torres	Chihuahua	Urique	San Alonso	27° 28' 04.3"	-107° 52' 01.8"	2153
37	Azul y pozolero	Azul		Ramón Blanco Figueroa	Chihuahua	Urique	Cuñeco	27° 26' 05.2"	-108° 00' 29.6"	1734
38	Pozolero y azul	Bofo		Ramón Blanco Figueroa	Chihuahua	Urique	Cuñeco	27° 26' 05.2"	-108° 00' 29.6"	1734
39	Temporal amarillo	Celaya	Cristalino Chihuahua	Catalino Molina Gonzáles	Chihuahua	Bocoyna	Pitorreal	27° 38' 00.8"	-107° 46' 12.7"	2283
40	Sonuco	Apachito	Cristalino Chihuahua	Lorenzo Ortega Valenzuelas	Chihuahua	Bocoyna	Creel	27° 43' 55.9"	-107° 38' 04.6"	2326
41	Blanco y azul	Azul		Mateo Ruiz Duarte	Chihuahua	Bocoyna	San Ignacio	27° 43' 21.9"	-107° 36' 46.3"	2321
42	Azul y blanco	Cristalino de Chihuahua		Mateo Ruiz Duarte	Chihuahua	Bocoyna	San Ignacio	27° 43' 21.9"	-107° 36' 46.3"	2321
43	Azul y blanco	Azul		María Guadalupe Safiro Zavala	Chihuahua	Bocoyna	Choreachi	27° 41' 26.7"	-107° 30' 37.7"	2188
44	Blanco y azul	Apachito	Cristalino Chihuahua	María Guadalupe Safiro Zavala	Chihuahua	Bocoyna	Choreachi	27° 41' 26.7"	-107° 30' 37.7"	2188
45	Blanco	Apachito	Cristalino Chihuahua	Raymundo Rubriga Churo	Chihuahua	Bocoyna	Guicorachi	27° 40' 15.2"	-107° 29' 09.4"	2125
46	Blanco	Apachito		Gilberto Rodríguez Rivera	Chihuahua	Bocoyna	Bajichi	27° 42' 52.2"	-107° 33' 06.9"	2367
47	Azul, gordo y apachito	Cónico Norteño	Apachito	Alonso Vega Meraz	Chihuahua	Bocoyna	Tuacheachi	27° 42' 17.6"	-107° 35' 59.3"	2347
48	Amarilli azul y tayahui	Cristalino de Chihuahua		Efrén Chávez Gonzáles	Chihuahua	Guachochi	Cusarare	27° 35' 57.1"	-107° 32' 18.6"	2205
49	Azul, Amarillo y tayahui	Apachito	Celaya	Efrén Chávez Gonzáles	Chihuahua	Guachochi	Cusarare	27° 35' 57.1"	-107° 32' 18.6"	2205
50	Azul, gordo y blanco	Azul		Luciana Gonzáles Batista	Chihuahua	Guachochi	Yahuirachi	27° 35' 18.9"	-107° 29' 33.1"	2262
51	Tulancingo	Cónico Norteño	Cristalino Chihuahua	José Cisneros Solís	Chihuahua	Cuauhtemoc	Lázaro Cárdenas	29° 06' 50.0"	-107° 01' 42.3"	2002
52	Perlilla	Cónico Norteño		Reinaldo Corral Vásquez	Chihuahua	Namiquipa	Benito Juárez	29° 10' 11.5"	-106° 57' 30.4"	1937
53	Bola y cafime revuelto	Cónico Norteño		Luis Coss Ortega	Chihuahua	Namiquipa	Benito Juárez	29° 09' 55.3"	-106° 57' 42.3"	1922
54	Cafime	Cónico Norteño	Raton	Francisco Granillo Salazar	Chihuahua	Namiquipa	Benito Juárez	29° 10' 05.5"	-106° 57' 45.1"	1925
55	Cafime y gordo	Gordo		Francisco Granillo Salazar	Chihuahua	Namiquipa	Benito Juárez	29° 10' 05.5"	-106° 57' 45.1"	1925
56	Bola blanco	Celaya	Cristalino Chihuahua	Isabel Peraza Tello	Chihuahua	Namiquipa	Benito Juárez	29° 10' 16.7"	-106° 57' 31.7"	1899
57	Cafime y perlilla	Celaya	Cristalino Chihuahua	Jesús Moreno García	Chihuahua	Namiquipa	Benito Juárez	29° 09' 53.8"	-106° 57' 31.9"	1960
58	Perlilla	Cónico Norteño	Celaya	Rubén Chávez Chávez	Chihuahua	Namiquipa	Benito Juárez	29° 09' 56.4"	-106° 58' 02.9"	1930
59	Tulancingo blanco	Cónico Norteño	Celaya	Nicolás Bonilla Álvarez	Chihuahua	Namiquipa	Santa Catarina	29° 10' 39.2"	-106° 58' 29.0"	1918
60	Tulancingo	Apachito	Conico Norteño	Fernando Trevizo Macías	Chihuahua	Bachíniva	Lázaro Cárdenas	29° 06' 39.5"	-107° 01' 36.0"	2006
61	Bola hembra	Celaya	Cristalino Chihuahua	Ramón Gallegos Baca	Chihuahua	Bachíniva	El Porvenir	28° 51' 14.2"	-107° 07' 14.0"	2085
62	Tulancingo y gordo	Gordo		Juan Ángel Treviño Molinar	Chihuahua	Bachíniva	El Porvenir	28° 51' 14.0"	-107° 07' 07.9"	2095
63	Jimulco y gordo	Cónico Norteño		Víctor Manuel Morales Hernández	Chihuahua	Bachíniva	El Porvenir	28° 51' 22.7"	-107° 08' 24.0"	2104
64	Jimulco y gordo	Gordo		Víctor Manuel Morales Hernández	Chihuahua	Bachíniva	El Porvenir	28° 51' 22.7"	-107° 08' 24.0"	2104
65	Ocho carreras, perlilla y compuesto blanco	Cristalino de Chihuahua		Juan Antonio Durán García	Chihuahua	Madera	Tres Ojitos	29° 06' 54.4"	-108° 04' 41.8"	2105
66	Tulancingo y gordo	Gordo		Luis Miranda Mendoza	Chihuahua	Bachíniva	El Porvenir	28° 51' 22.7"	-107° 08' 24.0"	2104
67	Tulancingo y gordo	Cónico Norteño		Luis Miranda Mendoza	Chihuahua	Bachíniva	El Porvenir	28° 51' 22.7"	-107° 08' 24.0"	2104
68	Gordo y tulancingo	Cónico Norteño		Balvino Hernández Reinoso	Chihuahua	Bachíniva	San Blas	28° 56' 26.0"	-107° 20' 06.6"	1945
69	Gordo y tulancingo	Gordo		Balvino Hernández Reinoso	Chihuahua	Bachíniva	San Blas	28° 56' 27.6"	-107° 20' 06.0"	1945
70	Bola, tulancingo y cristalino revuelto	Cónico Norteño		Gerardo Flores Márques	Chihuahua	Bachíniva	San Blas	28° 56' 27.6"	-107° 20' 06.0"	1945
71	Cafime	Cónico Norteño	Celaya	Guadalupe Quezada Almeida	Chihuahua	Bachíniva	San Blas	28° 55' 58.7"	-107° 19' 45.6"	1956

72	Pepitillo	Celaya	Cristalino Chihuahua	Luis Fernando Cisneros Chávez	Chihuahua	Bachíniva	Francisco I. Madero	28° 54' 42.6"	-107° 18' 32.5"	1974
73	Pepetillo y gordo	Cónico Norteño		Antonio Cisneros Anchondo	Chihuahua	Bachíniva	Francisco I. Madero	28° 54' 47.7"	-107° 18' 38.2"	1974
74	Pepitillo y gordo	Gordo		Antonio Cisneros Anchondo	Chihuahua	Bachíniva	Francisco I. Madero	28° 54' 47.7"	-107° 18' 38.2"	1974
75	Pepitillo	Celaya	Conico Norteño	Gustavo Ordóñez Navarrete	Chihuahua	Bachíniva	Agua Blanca	28° 54' 08.9"	-107° 17' 33.5"	1997
76	Cafime y tulancingo	Cristalino de Chihuahua	Conico Norteño	Rubén Ochoa Estrada	Chihuahua	Bachíniva	Rancho Colorado	28° 50' 29.9"	-107° 20' 20.9"	2013
77	Tulancingo	Ratón	Conico Norteño	Félix Hernández Varela	Chihuahua	Bachíniva	Rancho Colorado	28° 50' 36.8"	-107° 20' 19.6"	2013
78	Gordo y pepitillo	Gordo		Óscar Castillo Trevizo	Chihuahua	Bachíniva	Rancho Colorado	28° 50' 11.8"	-107° 19' 56.1"	2012
79	Gordo y pepitillo	Cristalino de Chihuahua	Tuxpeño Norteño	Óscar Castillo Trevizo	Chihuahua	Bachíniva	Rancho Colorado	28° 50' 11.8"	-107° 19' 56.1"	2012
80	Tulancingo y bola revuelto	Cristalino de Chihuahua	Tablilla de Ocho	José de la Luz Avitia Estrado	Chihuahua	Bachíniva	Manuel Ávila Camacho	28° 46' 22.6"	-107° 19' 37.4"	2110
81	Bola	Celaya	Cristalino Chihuahua	Narciso Mata Aragón	Chihuahua	Bachíniva	El Rayo	28° 43' 40.9"	-107° 10' 17.1"	2102
82	Tulancingo y gordo	Cónico Norteño	Cristalino Chihuahua	Luis Alberto Mingura Chávez	Chihuahua	Bachíniva	El Porvenir	28° 51' 10.1"	-107° 07' 59.9"	2093
83	Tulancingo y gordo	Gordo		Luis Alberto Mingura Chávez	Chihuahua	Bachíniva	El Porvenir	28° 51' 10.1"	-107° 07' 59.9"	2093
84	Tulancingo	Apachito	Celaya	Montserrat Ontiveros Castillo	Chihuahua	Cuauhtemoc	Casa Colorada	28° 35' 44.5"	-107° 00' 37.4"	2148
85	Tulancingo amarillo	Cónico Norteño		Socorro Ontiveros Castillo	Chihuahua	Cuauhtemoc	Casa Colorada	28° 23' 50.7"	-107° 00' 30.0"	2189
86	Temporalito	Cónico Norteño		Socorro Ontiveros Castillo	Chihuahua	Cuauhtemoc	Casa Colorada	28° 23' 50.7"	-107° 00' 30.0"	2189
87	Tulancingo amarillo, tulancingo blanco y azul	Azul		Pánfilo Vicuña Castillo	Chihuahua	Cuauhtemoc	6 de Enero	28° 20' 57.9"	-106° 59' 24.0"	2189
88	Tulancingo blanco, tulancingo amarillo y azul	Cónico Norteño	Celaya	Pánfilo Vicuña Castillo	Chihuahua	Cuauhtemoc	6 de Enero	28° 20' 57.9"	-106° 59' 24.0"	2189
89	Tulancingo amarillo, tulancingo blanco y azul	Celaya	Cristalino Chihuahua	Pánfilo Vicuña Castillo	Chihuahua	Cuauhtemoc	6 de Enero	28° 20' 57.9"	-106° 59' 24.0"	2189
90	Gordo y ocho carreras	Gordo		Rito Granados Mendoza	Chihuahua	Cuauhtemoc	6 de Enero	28° 20' 47.2"	-106° 59' 49.0"	2208
91	Tulancingo blanco	Celaya	Conico Norteño	Edmundo Maldonado Ordóñez	Chihuahua	Cuauhtemoc	Carvajal de Arriba	28° 18' 21.4"	-107° 01' 44.8"	2247
92	Temporalero amarillo delgado y grueso	Cónico Norteño	Cristalino Chihuahua	Manuel de Jesús Márquez González	Chihuahua	Cusihuirachi	La Labor de San Antonio	28° 17' 06.0"	-107° 10' 59.1"	2114
93	Temporalero amarillo olote delgado y grueso	Cónico Norteño		Manuel de Jesús Márquez González	Chihuahua	Cusihuirachi	La Labor de San Antonio	28° 17' 06.0"	-107° 10' 59.1"	2114
94	Temporalero amarillo	Cónico Norteño		Hugo Reyes Córdova Cárdenas	Chihuahua	Guerrero	El Jaguey	28° 33' 26.2"	-107° 20' 34.3"	2154
95	Temporalero blanco y gordo	Cónico Norteño	Raton	Fidel Echeverría Rascón	Chihuahua	Guerrero	El Jaguey	28° 33' 28.7"	-107° 20' 29.4"	2161
96	Gordo y temporalero blanco	Gordo		Fidel Echeverría Rascón	Chihuahua	Guerrero	El Jaguey	28° 33' 28.7"	-107° 20' 29.4"	2161
97	Gordo	Gordo		Jesús Antonio Cárdenas Domínguez	Chihuahua	Guerrero	El Jaguey	28° 33' 29.9"	-107° 20' 36.5"	2136
98	Temporalero blanco y tulancingo amarillo	Cónico Norteño	Tuxpeño Norteño	Manuel Ernesto Alderete Quezada	Chihuahua	Guerrero	Basuchil	28° 31' 38.8"	-107° 24' 01.0"	1966
99	Temporalero blanco	Celaya	Conico Norteño	Héctor Máximo Quezada Chávez	Chihuahua	Guerrero	Basuchil	28° 31' 38.8"	-107° 24' 01.0"	1966
100	Tulancingo amarillo y tulancingo blanco	Cónico Norteño		Baltazar Rascón Márquez	Chihuahua	Guerrero	Basuchil	28° 30' 59.5"	-107° 23' 52.7"	2029
101	Tulancingo blanco, bola y gordo	Cónico Norteño	Celaya	José Luis Valverde	Chihuahua	Cuauhtemoc	Loma Pelona	28° 35' 14.4"	-106° 38' 58.4"	2094
102	Bola	Cónico Norteño	Celaya	José Luis Valverde	Chihuahua	Cuauhtemoc	Loma Pelona	28° 35' 14.9"	-106° 38' 58.4"	2094
103	Gordo	Gordo		José Luis Valverde	Chihuahua	Cuauhtemoc	Loma Pelona	28° 35' 14.9"	-106° 38' 58.4"	2094
104	Tulancingo blanco y amarillo	Cónico Norteño		Ubaldo Valverde	Chihuahua	Cuauhtemoc	Loma Pelona	28° 35' 11.8"	-106° 38' 00.9"	2094
105	Pepitillo	Cónico Norteño		Octaviano Flores García	Chihuahua	Cuauhtemoc	El Ojito	28° 34' 15.9"	-106° 37' 53.8"	2094

106	Pepitillo	Cónico Norteño		José Martínez Castillo	Chihuahua	Cuauhtemoc	Nicolás Bravo	28° 41' 57.1"	-106° 50' 42.7"	2051
107	Tulancingo y gordo	Cónico Norteño		Socorro Antonio Ordóñez	Chihuahua	Cuauhtemoc	Nicolás Bravo	28° 41' 57.2"	-106° 50' 43.0"	2051
108	Tulancingo	Cónico Norteño		Lauro Beltrán Almanza	Chihuahua	Cuauhtemoc	Los Adobes	28° 41' 23.1"	-106° 48' 06.5"	2101
109	Tulancingo	Cónico Norteño		Arnulfo Durán	Chihuahua	Cuauhtemoc	Los Adobes	28° 41' 27.7"	-106° 48' 15.5"	2086
110	Tulancingo	Cónico Norteño		Jorge de la Rosa Nájera	Chihuahua	Cuauhtemoc	Los Adobes	28° 41' 39.8"	-106° 48' 01.9"	2099
111	Bola y pepitillo amarillo	Celaya	Cristalino Chihuahua	Ramón Ortiz Márquez	Chihuahua	Cuauhtemoc	Vista Hermosa	28° 37' 36.0"	-107° 48' 48.9"	1988
112	Bola	Cónico Norteño		Ricardo García	Chihuahua	Cuauhtemoc	Vista Hermosa	28° 37' 40.3"	-106° 48' 50.1"	1990
113	Tulancingo blanco	Celaya	Conico Norteño	Delfino Torres Olivas	Chihuahua	Cuauhtemoc	Cuauhtemoc	28° 31' 19.8"	-106° 52' 21.5"	2070
114	Pepitillo y azul	Cónico Norteño	Celaya	Jorge Luis Flores C.	Chihuahua	Cuauhtemoc	El Llorón	28° 30' 38.7"	-106° 47' 46.6"	2057
115	Pepitillo y mezcla azul	Gordo	Cristalino Chihuahua	Jorge Luis Flores C.	Chihuahua	Cuauhtemoc	El Llorón	28° 38' 38.7"	-106° 47' 46.6"	2057
116	Bola	Celaya	Conico Norteño	Carlos Mario Márquez	Chihuahua	Cuauhtemoc	El Llorón	28° 38' 44.5"	-106° 47' 43.6"	2038
117	Bola	Cónico Norteño		Candelario Márquez	Chihuahua	Cuauhtemoc	El Llorón	28° 38' 51.3"	-106° 47' 39.3"	2034
118	Tulancingo	Cónico Norteño		Gerardo Villescas Hernández	Chihuahua	Cuauhtemoc	Ejido Cuitlahuac	28° 37' 12.6"	-106° 45' 18.8"	2030
119	Tulancingo y azul	Cónico Norteño		Héctor Villescas	Chihuahua	Cuauhtemoc	Ejido Cuitlahuac	28° 37' 12.6"	-106° 45' 18.8"	2030
120	Azul y tulancingo	Azul		Héctor Villescas	Chihuahua	Cuauhtemoc	Ejido Cuitlahuac	28° 37' 19.0"	-106° 45' 14.7"	2045
121	Tulancingo	Cónico Norteño		Pedro Freiz	Chihuahua	Cuauhtemoc	Campo 14	28° 37' 40.9"	-106° 52' 07.3"	1987
122	Tulancingo	Cónico Norteño		Jacob Peters	Chihuahua	Cuauhtemoc	Campo 14	28° 37' 38.8"	-106° 51' 45.2"	1990
123	Tulancingo	Cónico Norteño		Juan Fruse	Chihuahua	Cuauhtemoc	Carvajal de Arriba	28° 37' 42.1"	-106° 51' 47.7"	1987
124	Gordo	Gordo		Alberto Tapia Mendoza	Chihuahua	Cuauhtemoc	Napavechi	28° 27' 20.7"	-106° 59' 36.2"	2100
125	Tulancingo blanco y amarillo	Cónico Norteño	Celaya	Rubén Ramírez Pavón	Chihuahua	Cuauhtemoc	Napavechi	28° 27' 49.8"	-107° 00' 30.3"	2123
126	Tulancingo blanco y amarillo	Cónico Norteño	Tuxpeño Norteño	Rubén Ramírez Pavón	Chihuahua	Cuauhtemoc	Napavechi	28° 27' 49.8"	-107° 00' 30.3"	2123
127	Perilla	Cónico Norteño	Ratón	Elena Chavarría Chavarría	Chihuahua	Cuauhtemoc	Progreso	28° 41' 06.9"	-107° 05' 52.7"	2058
128	Temporalero	Cónico Norteño	Ratón	Cruz García García	Chihuahua	Gran Morelos	Cieneguilla	28° 22' 48.9"	-106° 38' 48.4"	1883
129	Temporalero	Cónico Norteño	Ratón	Pedro Oivas Mendoza	Chihuahua	Gran Morelos	Cieneguilla	28° 22' 25.8"	-106° 38' 45.3"	1891
130	Temporalero	Ratón		Concepción Mendoza Mendoza	Chihuahua	Gran Morelos	Cieneguilla	28° 22' 37.1"	-106° 38' 46.9"	1896
131	Ocho carreras	Tablilla de Ocho		Arcadio Miramontes Ayala	Chihuahua	Gran Morelos	La Concepción	28° 19' 12.7"	-106° 37' 56.9"	1791
132	Azul y temporalero	Azul	Celaya	Concepción Miramontes Granillo	Chihuahua	Gran Morelos	La Concepción	28° 19' 12.4"	-106° 37' 51.3"	1793
133	Azul y temporalero	Cónico Norteño	Ratón	Concepción Miramontes Granillo	Chihuahua	Gran Morelos	La Concepción	28° 19' 12.4"	-106° 37' 51.3"	1793
134	Tulancingo amarillo	Palomero de Chihuahua	Cristalino Chihuahua	Álvaro Miramontes García	Chihuahua	Gran Morelos	La Concepción	28° 19' 01.0"	-106° 37' 54.5"	1800
135	Tulancingo amarillo y perla	Cónico Norteño		Álvaro Miramontes García	Chihuahua	Gran Morelos	La Concepción	28° 19' 00.9"	-106° 37' 54.6"	1800
136	Maiz de temporal	Cónico Norteño		Ernesto Moreno Gutiérrez	Chihuahua	Gran Morelos	Buena Vista	28° 17' 50.2"	-106° 35' 56.1"	1759
137	Temporalero	Cónico Norteño	Ratón	Vidal Chávez Rodríguez	Chihuahua	Gran Morelos	Buena Vista	28° 17' 47.3"	-106° 35' 57.9"	1757
138	Temporalero	Ratón	Conico Norteño	Felizardo Cháve Moreno	Chihuahua	Gran Morelos	Buena Vista	28° 17' 47.3"	-106° 35' 57.1"	1757
139	Temporalero	Ratón	Conico Norteño	Héctor Luis Álvares Arana	Chihuahua	Gran Morelos	Santo Toribio	28° 18' 15.6"	-106° 36' 29.4"	1777
140	Perilla	Apachito		Jesús Flores Gutiérrez	Chihuahua	Gran Morelos	Santo Toribio	28° 18' 15.6"	-106° 36' 29.4"	1777
141	Temporalero blanco	Ratón		Dimas Salcido Miramontes	Chihuahua	Gran Morelos	Laborcita de San Javier	28° 23' 08.4"	-106° 33' 42.8"	2076
142	Temporalero	Ratón		Antonio Majalca Hernández	Chihuahua	Gran Morelos	Tres Ojitos	28° 19' 20.9"	-106° 39' 35.9"	1843
143	Temporalero	Ratón		Aniceto Romero Ayala	Chihuahua	Gran Morelos	Tres Ojitos	28° 19' 20.9"	-106° 39' 35.9"	1843

144	Temporalero	Ratón	Tablilla de Ocho	Jesús Romero Ayala	Chihuahua	Gran Morelos	Tres Ojitos	28° 19' 21.5"	-106° 39' 34.6"	1843
145	Temporalero	Ratón		Clemente Villegas Villegas	Chihuahua	Cuauhtemoc	T. del Águila	28° 25' 50.2"	-106° 45' 20.0"	2000
146	Temporalero	Cónico Norteño		Salomé Villegas Cano	Chihuahua	Cuauhtemoc	T. del Águila	28° 25' 44.4"	-106° 45' 18.1"	2044
147	Temporalito	Ratón	Conico Norteño	Raul Miramontes Cereseres	Chihuahua	Cuauhtemoc	T. del Águila	28° 25' 41.8"	-106° 45' 20.0"	2034
148	Temporalero	Ratón	Conico Norteño	Jesús Romero Cano	Chihuahua	Gran Morelos	Gran Morelos	28° 15' 03.0"	-106° 30' 50.1"	2035
149	Temporalero	Ratón		Ramón Romero Cano	Chihuahua	Gran Morelos	Gran Morelos	28° 15' 07.4"	-106° 30' 47.1"	1698
150	Temporalero	Cónico Norteño		Bernardo Romero Vásquez	Chihuahua	Gran Morelos	Gran Morelos	28° 15' 07.9"	-106° 30' 40.9"	1700
151	Temporalero	Cónico Norteño	Ratón	Amador Madrid Guerrero	Chihuahua	Gran Morelos	Santa Cruz de Mayo	28° 13' 01.0"	-106° 33' 24.9"	1678
152	Tulancingo	Ratón		Juan Manuel Madrid Madrid	Chihuahua	Gran Morelos	Majalca	28° 13' 06.6"	-106° 33' 19.3"	1647
153	Conoco norteño	Cónico Norteño		Francisco Estrada Morales	Chihuahua	Gran Morelos	Majalca	28° 13' 27.7"	-106° 34' 05.2"	1755
154	Maiz de labor	Tuxpeño Norteño		Enrique Estrada Estrada	Chihuahua	Gran Morelos	La Paz	28° 12' 55.1"	-106° 28' 49.5"	1755
155	Tipo hembra y temporal	Celaya	Cristalino Chihuahua	Lorenzo García Salazar	Chihuahua	Gran Morelos	La Paz	28° 12' 45.3"	-106° 28' 40.3"	1627
156	Tipo hembra y temporalero	Cónico Norteño		Lorenzo García Salazar	Chihuahua	Gran Morelos	La Paz	28° 12' 45.3"	-106° 28' 40.3"	1627
157	Perlilla y bola	Celaya	Cristalino Chihuahua	Jesús Manuel Perez Gonzáles	Chihuahua	Cusihuirachi	Ojo de Agua	28° 12' 27.5"	-106° 58' 58.8"	2010
158	Perlilla y gordo	Gordo		Jesús Manuel Perez Gonzáles	Chihuahua	Cusihuirachi	Ojo de Agua	28° 12' 27.5"	-106° 58' 58.8"	2010
159	Perlilla y diente de ajo	Tuxpeño Norteño	Conico Norteño	Jesús Domínguez Ordoñes	Chihuahua	Cusihuirachi	Ojo de Agua	28° 12' 29.4"	-106° 59' 04.3"	2116
160	Perlilla y diente de ajo	Cristalino de Chihuahua		Jesús Domínguez Ordoñes	Chihuahua	Cusihuirachi	Ojo de Agua	28° 12' 29.4"	-106° 59' 04.3"	2116
161	Pepitillo	Tuxpeño Norteño	Conico Norteño	Ignacio Terán Rodríguez	Chihuahua	Carichi	Álamos Ojos Azules	28° 01' 19.2"	-106° 59' 59.3"	2166
162	Amarillo	Celaya	Cristalino Chihuahua	Maurilio Terán Rodríguez	Chihuahua	Carichi	Álamos Ojos Azules	28° 01' 15.8"	-107° 00' 00.5"	2188
163	Pepitillo	Tuxpeño Norteño	Conico Norteño	David Murillo Escárcega	Chihuahua	Carichi	Álamos Ojos Azules	28° 01' 14.0"	-107° 00' 05.7"	2194
164	Maiz blanco y amarillo	Celaya	Cristalino Chihuahua	Martín Murillo Escárcega	Chihuahua	Carichi	Álamos Ojos Azules	28° 01' 12.2"	-106° 59' 46.8"	2191
165	Blanco y amarillo	Celaya	Cristalino Chihuahua	Martín Murillo Escárcega	Chihuahua	Carichi	Álamos Ojos Azules	28° 01' 12.3"	-106° 59' 46.9"	2191
166	Maiz blanco y azul	Cónico Norteño	Tuxpeño Norteño	Cipriano Chávez Román	Chihuahua	Carichi	La Máquina	28° 01' 31.3"	-106° 57' 12.2"	2159
167	Maiz azul	Azul		Cipriano Chávez Román	Chihuahua	Carichi	La Máquina	28° 01' 31.4"	-106° 57' 12.3"	2162
168	Maiz blanco	Cónico Norteño	Tuxpeño Norteño	Saul Gutiérrez Gutiérrez	Chihuahua	Carichi	La Máquina	28° 01' 00.7"	-106° 57' 25.0"	2171
169	Azul y perlilla	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Alfredo Caro Martínez	Chihuahua	Carichi	La Máquina	28° 01' 11.0"	-106° 57' 23.0"	2180
170	Maiz azul y perlilla	Azul		Alfredo Caro Martínez	Chihuahua	Carichi	La Máquina	28° 01' 11.0"	-106° 57' 23.0"	2180
171	Perlilla	Celaya	Cristalino Chihuahua	Consuelo Martínez Loya	Chihuahua	Carichi	La Máquina	28° 01' 12.0"	-106° 57' 24.0"	2180
172	Maiz azul y blanco	Azul		Humberto Rodríguez Torres	Chihuahua	Carichi	Máquina de Ojos Azules	28° 01' 11.6"	-106° 57' -7.0"	2180
173	Maiz azul y blanco	Cónico Norteño	Cristalino Chihuahua	Humberto Rodríguez Torres	Chihuahua	Carichi	La Máquina	28° 01' 11.6"	-106° 57' 27.0"	2180
174	Perlilla	Cristalino de Chihuahua	Conico Norteño	Juan de Dios Martínez Loya	Chihuahua	Carichi	La Máquina	28° 01' 26.9"	-106° 57' 27.3"	2168
175	Pepitillo y blanco	Tuxpeño Norteño	Conico Norteño	Apolinar Molina Villalobos	Chihuahua	Carichi	Álamos Ojos Azules	28° 01' 09.6"	-106° 59' 45.1"	2188
176	Pipitillo azul y blanco	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Apolinar Molina Villalobos	Chihuahua	Carichi	Álamos Ojos Azules	28° 01' 09.6"	-106° 59' 45.1"	2188
177	Gordo, azul, pipitillo y blanco	Azul		Apolinar Molina Villalobos	Chihuahua	Carichi	Álamos Ojos Azules	28° 01' 09.6"	-106° 59' 45.1"	2188
178	Maiz azul, blanco, gordo y pipitillo	Gordo		Apolinar Molina Villalobos	Chihuahua	Carichi	Álamos Ojos Azules	28° 01' 09.6"	-106° 59' 45.1"	2188
179	Maiz blanco y amarillo	Celaya	Cristalino Chihuahua	Leopoldo Gándara Parra	Chihuahua	Carichi	El Papalote Ejido Norogachi	28° 01' 47.7"	-107° 04' 11.9"	2250
180	Maiz blanco y amarillo	Cónico Norteño	Tuxpeño Norteño	Leopoldo Gándara Parra	Chihuahua	Carichi	El Papalote Ejido Norogachi	28° 01' 47.8"	-107° 04' 11.6"	2250

181	Tulancingo amarillo	Cónico Norteño		Alfonso Aragón Bustillos	Chihuahua	Cusihuirachi	Ojo de Agua	28° 12' 29.5"	-106° 59' 07.8"	2125
182	Perla blanca y perilla (183)	Cónico Norteño	Tuxpeño Norteño	Edén Ordóñez	Chihuahua	Cusihuirachi	Bajo de Abajo	28° 12' 29.5"	-106° 59' 07.8"	2077
183	Perla blanco y perilla	Cónico Norteño	Celaya	Edén Ordóñez	Chihuahua	Cusihuirachi	Bajo de Abajo	28° 12' 29.5"	-106° 59' 07.8"	2077
184	Amarillo	Cónico Norteño	Ratón	Víctor Hugo Ordóñez	Chihuahua	Cusihuirachi	Bajo de Abajo	28° 11' 49.7"	-107° 00' 53.1"	2104
185	Maiz blanco	Cónico Norteño	Tuxpeño Norteño	Armando Rodríguez Medrano	Chihuahua	Cusihuirachi	Bajo de Abajo	28° 11' 49.4"	-107° 00' 53.4"	2117
186	Maiz gordo	Gordo	Celaya	Agustín Domínguez Armenta	Chihuahua	Cusihuirachi	Bajo de Arriba	28° 12' 29.8"	-107° 02' 15.3"	2123
187	Blanco bola y pipitillo amarillo	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Federico Estrada Bustillos	Chihuahua	Cusihuirachi	Rancho González	28° 09' 44.2"	-106° 59' 39.9"	2116
188	Blanco bola y pipitillo amarillo	Cónico Norteño	Celaya	Federico Estrada Bustillos	Chihuahua	Cusihuirachi	Rancho González	28° 09' 44.2"	-106° 59' 39.9"	2116
189	Pipitillo	Cónico Norteño	Celaya	Manuel Rodelas Martínez	Chihuahua	Cusihuirachi	El Sauz	28° 04' 03.9"	-107° 01' 10.0"	2154
190	Pipiton cabezon amarillo	Cónico Norteño	Tuxpeño Norteño	Efraín Escárcega Rentería	Chihuahua	Cusihuirachi	Ejido Llanos de Reforma	28° 07' 04.0"	-107° 00' 55.2"	2115
191	Hembra	Celaya	Cristalino Chihuahua	Manuel Castillo Estrada	Chihuahua	Carichi	Álamos Ojos Azules	28° 01' 12.9"	-107° 00' 05.8"	2132
192	Amarillo y azul	Cónico Norteño	Cristalino Chihuahua	Reidecel Orozco Miranda	Chihuahua	Carichi	Ejido Providencia	27° 59' 26.6"	-106° 59' 02.8"	2198
193	Amarillo y azul	Azul		Reidecel Orozco Miranda	Chihuahua	Carichi	Ejido Providencia	27° 59' 26.6"	-106° 59' 02.8"	2198
194	Blanco	Cónico Norteño	Celaya	Jesús Miranda Monje	Chihuahua	Carichi	Ejido Providencia	27° 59' 24.4"	-106° 59' 01.8"	2198
195	Azul y amarillo	Azul		Francisco Gutiérrez Chapa	Chihuahua	Carichi	Ejido Providencia	27° 59' 27.8"	-106° 58' 55.3"	2188
196	Azul y amarillo con mezcla de pipitillo	Celaya	Conico Norteño	Francisco Gutiérrez Chapa	Chihuahua	Carichi	Ejido Providencia	27° 59' 27.8"	-106° 58' 55.3"	2188
197	Blanco	Apachito	Cristalino Chihuahua	Carlos Cera Gonzáles	Chihuahua	Carichi	Tajirachi	28° 01' 42.4"	-107° 07' 33.5"	2158
198	Mezclado	Tuxpeño Norteño	Celaya	Bartolo Villareal Quezada	Chihuahua	Carichi	Tajirachi	28° 01' 31.0"	-107° 07' 54.1"	2188
199	Pipitillo blanco	Cónico Norteño	Ratón	Rubén Gonzáles Villareal	Chihuahua	Carichi	Tajirachi	28° 01' 31.9"	-107° 07' 55.0"	2188
200	Gordo y azul	Gordo		Pascual Rodríguez Hernández	Chihuahua	Carichi	Norogachi	28° 01' 17.9"	-107° 05' 32.6"	2215
201	Gordo y azul	Azul		Pascual Rodríguez Hernández	Chihuahua	Carichi	Norogachi	28° 01' 17.9"	-107° 05' 32.6"	2215
202	Azul, gordo y perla blanca	Azul		Trinidad Gonzáles Loya	Chihuahua	Carichi	Norogachi	28° 01' 26.7"	-107° 05' 23.2"	2237
203	Gordo azul y perla blanco	Gordo		Trinidad Gonzáles Loya	Chihuahua	Carichi	Norogachi	28° 01' 26.7"	-107° 05' 23.2"	2237
204	Gordo, azul y perla blanca	Celaya	Apachito	Trinidad Gonzáles Loya	Chihuahua	Carichi	Norogachi	28° 01' 26.7"	-107° 05' 23.2"	2237
205	Perla blanco	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Alejo Quiñones García	Chihuahua	Carichi	Norogachi	28° 01' 18.0"	-107° 05' 36.9"	2230
206	Pipitillo, gordo y azul	Cónico Norteño	Tuxpeño Norteño	Ignacio Moreno Rodelas	Chihuahua	Carichi	Norogachi	28° 01' 18.0"	-107° 05' 36.9"	2230
207	Pipitillo, gordo y azul	Gordo		Ignacio Moreno Rodelas	Chihuahua	Carichi	Norogachi	28° 01' 18.0"	-107° 05' 36.9"	2230
208	Pipitillo, gordo y azul	Azul		Ignacio Moreno Rodelas	Chihuahua	Carichi	Norogachi	28° 01' 18.0"	-107° 05' 36.9"	2230
209	Pipitillo amarillo	Cónico Norteño	Celaya	Carlos Moreno Rodelas	Chihuahua	Carichi	Norogachi	28° 01' 16.6"	-107° 05' 38.4"	2230
210	Amarillo y azul	Apachito	Conico Norteño	Pedro Cano Montañéz	Chihuahua	Guadalupe y Calvo	Santa Rosalia de Arriba	26° 10' 48.6"	-107° 04' 04.1"	2327
211	Amarillo y azul	Azul		Pedro Cano Montañéz	Chihuahua	Guadalupe y Calvo	Santa Rosalia de Arriba	26° 10' 48.6"	-107° 04' 04.1"	2327
212	Maiz amarillo	Apachito	Tablilla de Ocho	Cirilo Chaparro Carrillo	Chihuahua	Guadalupe y Calvo	Baborigame	26° 25' 22.8"	-107° 15' 32.4"	2013
213	Maiz hibrido	Ratón		Alfonso Duarte Acosta	Chihuahua	Guadalupe y Calvo	Dolores	25° 58' 53.6"	-107° 10' 14.4"	974
214	Pipitilla blanco	Cónico Norteño		Leopoldo Almazán de la Rocha	Chihuahua	Guadalupe y Calvo	San Ignacio de los Almazán	25° 53' 47.0"	-106° 54' 50.2"	2310
215	Pipitilla blanco y maiz blando	Gordo	Cristalino Chihuahua	Leopoldo Almanza de la Rocha	Chihuahua	Guadalupe y Calvo	San Ignacio de los Almazán	25° 53' 47.0"	-106° 54' 50.2"	2310
216	Maiz serrano	Cristalino de Chihuahua		Jesús Valenzuela Quiñones	Chihuahua	Guadalupe y Calvo	Atascaderos	25° 45' 41.4"	-106° 48' 54.0"	2330

217	Maiz amarillo	Cónico Norteño		Jesús Manuel Madrigal Salazar	Chihuahua	Guadalupe y Calvo	Cerro Solo	25° 54' 48.9"	-106° 46' 57.4"	2330
218	Maiz amarillo	Cónico Norteño	Ratón	Casiano Valenzuela Molina	Chihuahua	Guadalupe y Calvo	Yerbitas	26° 04' 32.9"	-106° 46' 50.2"	2661
219	Maiz blanco	Cónico Norteño	Ratón	Cristóforo Prieto Cruz	Chihuahua	Guadalupe y Calvo	Turuachi	26° 07' 47.6"	-106° 42' 30.1"	2094
220	Maiz amarillo	Palomero de Chihuahua	Conico Norteño	Silvestre Gutiérrez Rodríguez	Chihuahua	Balleza	Puerto Los Chiles	26° 21' 35.4"	-106° 26' 37.2"	2769
221	Maiz azul	Azul		Valentín Ramírez Chávez	Chihuahua	Balleza	El Vergel	26° 28' 44.9"	-106° 23' 38.9"	2760
222	Perilla de la sierra	Apachito	Tablilla de Ocho	Lázaro Bustillos Cruz	Chihuahua	Balleza	Laguna de Juanota	26° 28' 57.3"	-106° 29' 03.4"	2740
223	Maiz blanco	Apachito	Cristalino Chihuahua	Cirilo Bustillos Bustillos	Chihuahua	Balleza	Laguna de Juanota	26° 28' 56.7"	-106° 29' 06.4"	2715
224	Maiz amarillo	Cónico Norteño	Ratón	Luis Bustillos Silva	Chihuahua	Balleza	San Carlos (El Tigre)	26° 19' 15.2"	-106° 26' 01.7"	2460
225	Maiz chino	Tuxpeño Norteño	Ratón	Jesús Argot Contreras	Chihuahua	Janos	Monte Verde	30° 55' 04.1"	-108° 43' 02.7"	1412
226	Maiz blanco	Tuxpeño Norteño	Ratón	David Hernández Perez	Chihuahua	Janos	Ejido Pancho Villa	30° 48' 13.1"	-108° 39' 03.1"	1439
227	Maiz blanco	Celaya	Tuxpeño Norteño	Patrocino Rojas Rojas	Chihuahua	Casas Grandes	Juan Mata Ortiz	30° 10' 29.1"	-108° 01' 29.2"	1551
228	Maiz blanco	Celaya	Ratón	Luis Cruz Soto	Chihuahua	Galeana	Galeana	30° 06' 34.2"	-107° 36' 53.9"	1438
229	Maiz blanco	Tuxpeño Norteño	Ratón	Jesús Manuel Rios Carvajal	Chihuahua	Galeana	Colonia Rodrigo M. Quebedo	29° 55' 10.0"	-107° 30' 48.8"	1511
230	Tulancingo	Cónico Norteño		Manuel Peregrino Morales	Chihuahua	Namiquipa	Nuevo Namiquipa	29° 15' 12.0"	-106° 39' 12.3"	2223
231	Tulancingo amarillo	Celaya	Conico Norteño	Pablo Gonzáles Gallardo	Chihuahua	Namiquipa	Ojos Azules	29° 19' 54.2"	-106° 46' 06.5"	2121
232	Mezcla de pipitillo blanco, amarillo y tulancingo	Cónico Norteño	Celaya	Alberto Rivera Estrada	Chihuahua	Riva Palacio	El Peñol	28° 47' 05.3"	-106° 46' 13.9"	2104
233	Mezcla de pipitillo blanco, amarillo y tulancingo	Gordo	Cristalino Chihuahua	Alberto Rivera Estrada	Chihuahua	Riva Palacio	El Peñol	28° 47' 05.3"	-106° 46' 13.9"	2104
234	Maiz blanco	Celaya	Conico Norteño	Miguel Ángel Rivera Villalobos	Chihuahua	Riva Palacio	Sainapuchi	28° 46' 04.3"	-106° 45' 15.6"	2136
235	Maiz cerrano	Cristalino de Chihuahua	Celaya	José Ángel Loera Chávez	Chihuahua	Morelos	Ciénega de Gueguayapa	26° 31' 53.7"	-107° 41' 35.4"	2050
236	Maiz pinto	Ratón		Francisco Leyva Portillo	Chihuahua	Morelos	Potrero de Bojórquez	26° 35' 10.3"	-107° 40' 20.6"	772
237	Maiz de ocho o barranqueño	Celaya	Cristalino Chihuahua	Francisco Rodríguez Mancinas	Chihuahua	Morelos	Morelos	26° 40' 12.1"	-107° 40' 35.2"	569
238	Maiz chiquito	Cristalino de Chihuahua	Celaya	José Gonzáles Gonzáles	Chihuahua	Morelos	Ejido La Reforma	26° 45' 31.6"	-107° 40' 55.7"	453
239	Maiz amarillo	Apachito	Cristalino Chihuahua	José Felipe Rodríguez Torbellin	Chihuahua	Guachochi	Santa Nita	26° 49' 51.5"	-107° 26' 27.2"	2225
240	Maiz blanco	Apachito	Cristalino Chihuahua	Polidoro Espino Peinado	Chihuahua	Guachochi	Agua Blanca	26° 48' 03.4"	-107° 15' 06.3"	2504
241	Maiz blanco	Cristalino de Chihuahua		Cristino Holguín Contreras	Chihuahua	Guachochi	Caborachi	26° 49' 40.0"	-107° 09' 24.6"	2446
242	Maiz blanco	Ratón	Cristalino Chihuahua	Víctor Jiménez Portillo	Chihuahua	Batopilas	Batopilas	27° 01' 22.8"	-107° 44' 17.8"	585
243	Blanco y ocho carreras	Gordo	Apachito	Salomón Hernández Arvizu	Chihuahua	Guachochi	Samachique	27° 17' 42.2"	-107° 32' 22.0"	2144
244	Maiz amarillo	Apachito	Cristalino Chihuahua	Roberto Jiménez Espino	Chihuahua	Guachochi	Hueleyvo	27° 15' 33.4"	-107° 23' 10.7"	2291
245	Maiz blanco	Ratón	Apachito	Leonarda Díaz Bustillos	Chihuahua	Guachochi	Bajisochi	27° 06' 35.2"	-107° 16' 39.5"	2329
246	Maiz gordo, azul, amarillo y blanco serrano	Cacahuacintle		Jaime Aguirre Payán	Chihuahua	Guachochi	Los Patos	26° 49' 40.5"	-107° 09' 24.7"	2420
247	Maiz gordo, azul, amarillo y blanco serrano	Azul		Jaime Aguirre Payán	Chihuahua	Guachochi	Los Patos	26° 49' 40.5"	-107° 09' 24.7"	2420
248	Maiz gordo, azul, amarillo y blanco serrano	Cristalino de Chihuahua		Jaime Aguirre Payán	Chihuahua	Guachochi	Los Patos	26° 49' 40.5"	-107° 09' 24.7"	2420
249	Maiz gordo, azul, amarillo y blanco serrano	Cristalino de Chihuahua	Apachito	Jaime Aguirre Payán	Chihuahua	Guachochi	Los Patos	26° 49' 40.5"	-107° 09' 24.7"	2420
250	Maiz amarillo	Apachito	Cristalino Chihuahua	Alfonso Payán Ramos	Chihuahua	Guachochi	Tonachi	26° 56' 53.6"	-107° 16' 36.5"	2008
251	Azul gordo y blanco	Cristalino de Chihuahua		Luciano Gonzáles Batista	Chihuahua	Guachochi	Yahuirachi	27° 35' 18.9"	-107° 29' 33.1"	2262

252	Maiz rojo	Apachito		Miguel Cruz Gonzáles Torres	Chihuahua	Bacoyna	Campo Visión	27° 42' 57.1"	-107° 37' 21.8"	2320
253	Blanco revuelto	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Armando Delgado López	Chihuahua	Bacoyna	Chogueta	27° 49' 10.7"	-107° 37' 02.1"	2264
254	Apachito y azul	Apachito	Cristalino Chihuahua	Ignacio Cruz Cruz	Chihuahua	Bacoyna	Ratachi	27° 48' 24.1"	-107° 42' 07.5"	2360
255	Azul	Ratón		Refugio Cruz Girón	Chihuahua	Bacoyna	Recayna	27° 49' 55.2"	-107° 44' 56.4"	2264
256	Blanco	Apachito	Ratón	Juvenia Rascón Cruz	Chihuahua	Bacoyna	Ciénega de Guacayvo	27° 51' 30.3"	-107° 47' 23.5"	2389
257	Blanco	Apachito	Celaya	María Esther Núñez Gonzáles	Chihuahua	Bacoyna	La Laguna	27° 52' 57.2"	-107° 48' 19.7"	2422
258	Maiz color rosa	Apachito	Celaya	Alfonso Gonzáles Gonzáles	Chihuahua	Bacoyna	Bacoyna	27° 50' 08.6"	-107° 35' 08.6"	2240
259	Azul, gordo y blanco	Gordo		Heriberto Duran Sotelo	Chihuahua	Bacoyna	Gupitare	27° 42' 41.2"	-107° 34' 56.7"	2211
260	Blanco	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Víctor Batista Díaz	Chihuahua	Bacoyna	San Antonio	27° 46' 59.5"	-107° 30' 52.7"	2211
261	Azul y blanco	Azul		Daicy Millán Perez	Chihuahua	Bacoyna	Sisoguichi	27° 47' 39.1"	-107° 30' 01.5"	2202
262	Blanco	Cristalino de Chihuahua	Conico Norteño	Elvira Vecino Torres	Chihuahua	Bacoyna	El Realito	27° 46' 01.0"	-107° 31' 03.0"	2199
263	Compuesto blanco y cafime	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Luis Prieto Gamboa	Chihuahua	Madera	Las Varas	29° 28' 38.9"	-108° 01' 35.8"	2204
264	Perilla y hembra	Cristalino de Chihuahua		Héctor Ponce Mediano	Chihuahua	Madera	El Presón del Toro	29° 27' 02.7"	-108° 03' 40.9"	2186
265	Perla y hembra	Cristalino de Chihuahua		Isidro Jurado Montes	Chihuahua	Madera	Nuevo Madera	29° 15' 14.0"	-108° 05' 17.0"	2148
266	Perilla y ocho carreras	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Ramón Ramos Domínguez	Chihuahua	Madera	Nuevo Madera	29° 15' 14.0"	-108° 05' 17.0"	2148
267	Ocho carreras amarillo y cafime	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Jesús Acosta Quintana	Chihuahua	Madera	Ejido Campo 2	29° 38' 42.4"	-108° 11' 53.5"	2269
268	Blanco y azul	Azul		Feliciano Acosta Muñós	Chihuahua	Madera	Ejido Campo 2	29° 38' 42.3"	-108° 11' 53.4"	2271
269	Ocho carreras y gordo (mezclado)	Apachito	Cristalino Chihuahua	José María Mora Sierra	Chihuahua	Madera	El Colorado	29° 52' 12.6"	-108° 24' 04.7"	2171
270	Ocho carreras y azul	Cristalino de Chihuahua		Mario Héctor Aguilar Chávez	Chihuahua	Madera	Chuprimero	29° 37' 32.4"	-108° 20' 35.4"	2176
271	Hembra	Tabloncillo	Apachito	Samuel Perez Tapia	Chihuahua	Madera	Chuhichupa	29° 36' 46.4"	-108° 22' 57.4"	2164
272	Hembra y azul	Azul		José Luis Peña Núñez	Chihuahua	Madera	El Norte	29° 39' 11.6"	-108° 23' 32.7"	2163
273	Azul y hembra	Apachito		José Luis Peña Núñez	Chihuahua	Madera	El Norte	29° 39' 11.6"	-108° 23' 32.7"	2163
274	Hembra y gordo	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Doroteo Vega Gutiérrez	Chihuahua	Madera	La Norteña	29° 38' 25.4"	-108° 27' 06.8"	2205
275	Hembra y gordo	Gordo		Doroteo Vega Gutiérrez	Chihuahua	Madera	La Norteña	29° 38' 25.4"	-108° 27' 06.8"	2205
276	Ocho carreras	Cristalino de Chihuahua		Sabino Carpio Ortega	Chihuahua	Madera	Madera	29° 14' 28.3"	-108° 08' 08.4"	2121
277	Blanco, rosa y azul	Azul		Germán Manuel Sotelo Martínez	Chihuahua	Madera	El Alamillo	29° 25' 46.4"	-107° 54' 37.0"	2171
278	Hembra y amarillo	Cónico Norteño	Celaya	Aldo Robles Vega	Chihuahua	Gómez Farías	La Marta	29° 28' 45.9"	-107° 49' 55.8"	2178
279	Hembra y amarillo criollo	Cristalino de Chihuahua		Aldo Robles Vega	Chihuahua	Gómez Farías	La Marta	29° 28' 45.9"	-107° 49' 55.8"	2178
280	Perilla y compuesto	Cónico Norteño	Ratón	Gilberto Perez Amaya	Chihuahua	Gómez Farías	El Porvenir del Campeiro	29° 26' 29.7"	-107° 46' 12.7"	2152
281	Ocho carreras y amarillo	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Socorro Raul Perea Martínez	Chihuahua	Ignacio Zaragoza	Tres Castillos	29° 32' 25.6"	-107° 43' 04.6"	2092
282	Ocho carreras y amarillo	Cristalino de Chihuahua		Socorro Raul Perea Martínez	Chihuahua	Ignacio Zaragoza	Tres Castillos	29° 32' 25.6"	-107° 43' 04.6"	2092
283	Compuesto blanco	Cónico Norteño	Celaya	Petronilo Márquez Chávez	Chihuahua	Ignacio Zaragoza	Ignacio Allende	29° 35' 23.3"	-107° 43' 28.8"	2081
284	Hembra y perilla (revuelto)	Cristalino de Chihuahua	Tabloncillo	Cesareo Galaviz Valverde	Chihuahua	Ignacio Zaragoza	Barrio de Morelos	29° 37' 43.5"	-107° 43' 37.9"	2032
285	Pepitilla amarillo	Cristalino de Chihuahua		Guillermo Vega Casillas	Chihuahua	Ignacio Zaragoza	Barrio de Morelos	29° 37' 42.8"	-107° 43' 36.8"	2043
286	Rosita y perilla	Tabloncillo	Apachito	Efraín Perez Miranda	Chihuahua	Ignacio Zaragoza	Francisco I. Madero	29° 42' 19.2"	-107° 48' 34.6"	1995
287	Tulancingo amarillo y perilla	Cónico Norteño	Cristalino Chihuahua	José Ventura Rodríguez Molina	Chihuahua	Ignacio Zaragoza	San José de Termita	29° 45' 56.5"	-107° 53' 12.3"	1948
288	Tulancingo	Celaya	Conico Norteño	Reyes Duarte Luján	Chihuahua	Ignacio Zaragoza	A. González	29° 43' 05.2"	-107° 49' 04.3"	1999
289	Compuesto blanco	Cristalino de Chihuahua		Ricardo Carrasco Perea	Chihuahua	Ignacio Zaragoza	Álvaro Obregón	29° 52' 49.2"	-107° 47' 10.6"	2174

290	Compuesto blanco	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Sergio Perez Maldonado	Chihuahua	Ignacio Zaragoza	El Saucito	29° 40' 02.6"	-107° 45' 58.2"	2019
291	Compuesto blanco	Cónico Norteño		Carlos Alonzo Bencomo Vargas	Chihuahua	Ignacio Zaragoza	Ignacio Zaragoza	29° 39' 15.2"	-107° 46' 10.5"	2018
292	Azul y perla	Cónico Norteño	Cristalino Chihuahua	Oscar Orozco Domínguez	Chihuahua	Madera	El Presón de Golondrinas	29° 10' 19.2"	-108° 01' 50.9"	2115
293	Azul y perla revuelto con ocho carreras	Azul		Oscar Orozco Domínguez	Chihuahua	Madera	El Presón de Golondrinas	29° 10' 19.2"	-108° 01' 50.9"	2115
294	Hembra	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Reinaldo Orozco Macías	Chihuahua	Temosachic	Los Leones	29° 08' 36.9"	-107° 57' 37.2"	2165
295	Compuesto blanco e híbrido	Celaya	Cristalino Chihuahua	Miguel Ángel Vega Ruiz	Chihuahua	Gómez Farías	Peña Blanca	29° 16' 48.8"	-107° 42' 42.4"	2171
296	Gordo y ocho carreras	Apachito		Marcelo Vásquez Valenzuela	Chihuahua	Gómez Farías	Nuevo Ser	29° 11' 12.5"	-107° 40' 59.1"	2270
297	Cafime	Cónico Norteño		María Dalila Madrid Erivez	Chihuahua	Guerrero	San Juan	28° 53' 21.9"	-107° 29' 35.6"	1885
298	Hembra y azul	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Gustavo Erives Guerrero	Chihuahua	Matachi	Buena Vista	28° 53' 01.8"	-107° 34' 49.6"	1965
299	Hembra y azul	Azul		Gustavo Erives Guerrero	Chihuahua	Matachi	Buena Vista	28° 53' 01.8"	-107° 34' 49.6"	1965
300	Pepitillo y tulancingo	Celaya	Cristalino Chihuahua	Julian Olivas Valverde	Chihuahua	Namiquipa	Ruiz Cortínez	28° 55' 50.2"	-107° 30' 07.6"	1921
301	Maiz serrano	Apachito	Celaya	Clemente Bustillos Aguilar	Chihuahua	Guachochi	Siquirichi	27° 16' 04.9"	-107° 12' 58.8"	2068
302	Maiz blando y azul	Azul		Rafael Arciniega Molina	Chihuahua	Guachochi	Norogachi	27° 16' 06.5"	-107° 08' 14.4"	2088
303	Maiz amarillo	Apachito		Juan Cruz Castillo	Chihuahua	Guachochi	Basuchi	27° 03' 27.4"	-107° 22' 05.6"	1967
304	Maiz blanco	Apachito		Josefa Armendariz Bustillos	Chihuahua	Guachochi	Rocheachi	27° 03' 33.9"	-107° 10' 48.9"	2306
305	Blanco, azul y amarillo	Cristalino de Chihuahua		Ruperto Sinaloa Castillo	Chihuahua	Guerrero	El Nogal	28° 05' 04.5"	-107° 34' 43.0"	2347
306	Blanco, Azul y amarillo	Azul		Ruperto Sinaloa Castillo	Chihuahua	Guerrero	El Nogal	28° 05' 04.5"	-107° 34' 43.0"	2347
307	Blanco, azul y amarillo	Cristalino de Chihuahua		Ruperto Sinaloa Castillo	Chihuahua	Guerrero	El Nogal	28° 05' 04.5"	-107° 34' 43.0"	2347
308	Maiz chato y azul	Azul		José Luis Rascón	Chihuahua	Guerrero	El Roble	28° 05' 36.4"	-107° 33' 46.6"	2356
309	Maiz chato y azul	Apachito	Tablilla de Ocho	José Luis Rascón	Chihuahua	Guerrero	El Roble	28° 05' 36.4"	-107° 33' 46.6"	2356
310	Amarillo	Ratón		Edmundo Torres Cruz	Chihuahua	Guerrero	El Alamito	28° 07' 09.8"	-107° 31' 44.0"	2197
311	Perlilla	Ratón		Cenaído Chávez Ledezma	Chihuahua	Guerrero	La Aurora	28° 07' 41.8"	-107° 30' 26.5"	2149
312	Perlilla	Cristalino de Chihuahua		Ramón Osiel Garrido Rascón	Chihuahua	Guerrero	Cebollas	28° 07' 58.8"	-107° 29' 45.6"	2149
313	Azul, tulancingo amarillo y perlilla	Azul		Isabel González Trias	Chihuahua	Guerrero	Arroyo Ancho	28° 13' 17.5"	-107° 28' 46.7"	2122
314	Azul, tulancingo amarillo y perlilla	Cónico Norteño		Isabel González Trias	Chihuahua	Guerrero	Arroyo Ancho	28° 13' 17.5"	-107° 28' 46.7"	2122
315	Azul, tulancingo amarillo y perlilla	Celaya	Cristalino Chihuahua	Isabel González Trias	Chihuahua	Guerrero	Arroyo Ancho	28° 13' 17.5"	-107° 28' 46.7"	2122
316	Maiz blanco	Gordo		Gregorio Lugo Gamboa	Chihuahua	San Francisco del Oro	Paso Molina	26° 54' 57.6"	-105° 50' 20.1"	1783
317	Maiz pipitilla	Cónico Norteño	Ratón	Ricardo Aguirre Chavira	Chihuahua	San Francisco del Oro	Paso Molina	26° 54' 56.7"	-105° 50' 17.1"	1791
318	Maiz amarillo	Tablilla de Ocho	Conico Norteño	Jesús Manuel de Santiago Portillo	Chihuahua	San Francisco del Oro	San José de los Bailón	26° 54' 38.8"	-105° 51' 44.7"	1813
319	Amarillo y cafime	Cónico Norteño		Jesús Manuel de Santiago Portillo	Chihuahua	San Francisco del Oro	San José de los Bailón	26° 54' 38.8"	-105° 51' 44.7"	1813
320	Blanco pipitilla	Cónico Norteño		Raymundo Molina Gutiérrez	Chihuahua	Huejotitan	La Sauceda	26° 54' 06.0"	-106° 00' 07.2"	1924
321	Blanco y amarillo	Cónico Norteño		Encarnación Baca Carabeo	Chihuahua	Huejotitan	Rancho Los Mexicanos	26° 54' 08.7"	-106° 01' 08.1"	1878
322	Blanco y amarillo	Cónico Norteño	Tablilla de Ocho	Encarnación Baca Carabeo	Chihuahua	Huejotitan	Rancho Los Mexicanos	26° 54' 08.7"	-106° 01' 08.1"	1878
323	Ocho carreras amarillo y blanco	Tablilla de Ocho	Ratón	Manuel Sánchez Franco	Chihuahua	Huejotitan	La Noria y Anexos	26° 56' 31.7"	-106° 00' 58.9"	1775
324	Ocho carreras amarillo y blanco	Cónico Norteño		Manuel Sánchez Franco	Chihuahua	Huejotitan	La Noria y Anexos	26° 56' 31.7"	-106° 00' 58.9"	1775
325	Blanco	Ratón		Rosario Arastiga Quintana	Chihuahua	Huejotitan	Huejotitan	27° 03' 26.6"	-106° 10' 38.0"	1633

326	Blanco y amarillo	Cónico Norteño	Ratón	Merced Chavira Armendariz	Chihuahua	Huejotitan	Huejotitan	27° 03' 26.6"	-106° 10' 54.6"	1633
327	Blanco y amarillo	Ratón	Conico Norteño	Merced Chavira Armendariz	Chihuahua	Huejotitan	Huejotitan	27° 03' 26.6"	-106° 10' 54.6"	1633
328	Perlilla y hembra	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Rómulo Veleta Enríquez	Chihuahua	Matachi	San José de Nava	28° 46' 31.7"	-107° 37' 41.8"	2067
329	Cafime y perlilla	Cónico Norteño		Plácido Erivez Erivez	Chihuahua	Matachi	San Rafael de las Manzanas	28° 47' 49.3"	-107° 38' 30.1"	2048
330	Perlilla y cafime	Cristalino de Chihuahua		Héctor Luis Quezada Perez	Chihuahua	Matachi	San Rafael de las Manzanas	28° 48' 45.8"	-107° 38' 17.5"	2071
331	Azul y ocho carreras	Tabloncillo	Cristalino Chihuahua	Salvador López Sehua	Chihuahua	Temosachic	Cocomorachi	28° 42' 34.8"	-107° 53' 37.5"	1809
332	Azul y ocho carreras	Azul		Salvador López Sehua	Chihuahua	Temosachic	Cocomorachi	28° 42' 34.8"	-107° 53' 37.5"	1809
333	Perlilla	Cristalino de Chihuahua	Tabloncillo	Jesús Fernando Antillón Márquez	Chihuahua	Temosachic	San Isidro	28° 53' 39.6"	-107° 46' 54.1"	1892
334	Perlilla y azul	Cristalino de Chihuahua		Cirilo Aceves Nájera	Chihuahua	Matachi	La Labor	28° 47' 37.1"	-107° 44' 16.4"	1917
335	Perlilla y azul	Azul		Cirilo Aceves Nájera	Chihuahua	Matachi	La Labor	28° 47' 37.1"	-107° 44' 16.4"	1917
336	Temporalero	Ratón	Conico Norteño	Juan Estrada Loya	Chihuahua	Gran Morelos	Tres Ojitos	28° 19' 27.8"	-106° 39' 32.3"	1793
337	Perlilla y cafime	Cónico Norteño		Álvaro Miramontes García	Chihuahua	Gran Morelos	La Concepción	28° 19' 00.7"	-106° 37' 53.5"	1785
338	Compuesto blanco	Ratón	Conico Norteño	Jesús Manuel Vensor Ramos	Chihuahua	Gran Morelos	La Paz	28° 12' 30.6"	-106° 28' 11.1"	1668
339	Temporalero	Cónico Norteño	Ratón	Enrique Trevizo Ochoa	Chihuahua	Belisario Domínguez	Belisario Domínguez	28° 08' 40.4"	-106° 27' 52.7"	1655
340	Temporalero	Ratón	Conico Norteño	José Luis Andrade Gutiérrez	Chihuahua	Belisario Domínguez	Vicente Guerrero	28° 08' 08.0"	-106° 30' 08.3"	1655
341	Maiz de la tierra	Cónico Norteño		Manuel Terán Granados	Chihuahua	Belisario Domínguez	Santa Rosalía	28° 02' 41.8"	-106° 29' 01.3"	1649
342	Maiz de la tierra	Cónico Norteño	Tablilla de Ocho	Juan Manuel Hernández Flores	Chihuahua	Belisario Domínguez	Tutuaca	28° 01' 41.3"	-106° 32' 05.8"	1704
343	Maiz de la tierra	Ratón		Joaquín Gonzáles Villalobos	Chihuahua	San Francisco de Borja	Guadalupe	27° 49' 00.6"	-106° 36' 49.9"	1608
344	Perlilla, hembra y azul	Cristalino de Chihuahua	Celaya	José Jorge Chávez Vega	Chihuahua	Guerrero	La Junta	28° 28' 47.2"	-107° 19' 45.0"	2005
345	Perlilla, hembra y azul	Azul		José Jorge Chávez Vega	Chihuahua	Guerrero	La Junta	28° 28' 47.2"	-107° 19' 45.0"	2005
346	Perlilla, hembra y azul	Cristalino de Chihuahua	Celaya	José Jorge Chávez Vega	Chihuahua	Guerrero	La Junta	28° 28' 47.2"	-107° 19' 45.0"	2005
347	Hembra	Cristalino de Chihuahua	Tabloncillo	Jesús María Chávez Soto	Chihuahua	Temosachic	La Concha	29° 06' 39.9"	-107° 52' 38.7"	1902
348	Blanco mejorado y gordo	Gordo		Rubén Montez Muñós	Chihuahua	Madera	Nahuerachi	29° 08' 08.1"	-108° 07' 02.1"	2085
349	Hembra y perlilla	Cristalino de Chihuahua	Tabloncillo	José Raul Muñoz Avitia	Chihuahua	Madera	Nahuerachi	20° 08' 15.1"	-108° 07' 04.1"	2092
350	Hembra y perlilla	Cristalino de Chihuahua		José Raul Muñoz Avitia	Chihuahua	Madera	Nahuerachi	20° 08' 15.1"	-108° 07' 04.1"	2092
351	Maiz blanco	Celaya	Conico Norteño	Patrocinio Quintana Sepúlveda	Chihuahua	Valle de Zaragoza	La Jabonera	27° 27' 32.0"	-105° 50' 49.2"	1369
352	Maiz pinto	Ratón		Macario Flores Grado	Chihuahua	Valle de Zaragoza	Muedano	27° 27' 57.6"	-105° 48' 06.0"	1345
353	Maiz de medio riego	Tuxpeño Norteño		Juan Carmona García	Chihuahua	Valle de Zaragoza	La Jabonera	27° 32' 11.3"	-105° 51' 00.1"	1376
354	Criollo de la region	Cónico Norteño	Ratón	Félix Ruiz Villalva	Chihuahua	Satevó	El Faro	27° 43' 34.5"	-106° 05' 05.0"	1562
355	Maiz de cuatro meses	Cónico Norteño	Tuxpeño Norteño	Nicanor Solís Almeida	Chihuahua	Satevó	El Faro	27° 44' 07.7"	-106° 04' 56.1"	1550
356	Maiz de tres meses	Tuxpeño Norteño	Conico Norteño	Nicanor Solís Almeida	Chihuahua	Satevó	El Faro	27° 44' 04.4"	-106° 04' 58.2"	1557
357	Maiz chiquito de temporal	Ratón		Ramón Aguirre Anchondo	Chihuahua	Satevó	El Faro	27° 44' 04.4"	-106° 04' 58.2"	1557
358	Maiz quince días mas tarde	Tuxpeño Norteño	Conico Norteño	Ramón Aguirre Anchondo	Chihuahua	Satevó	El Faro	27° 44' 04.4"	-106° 04' 58.2"	1557
359	Maiz bonito ligero de noventa días	Tablilla de Ocho		Rodolfo Villa Ochoa	Chihuahua	Satevó	San José del Sitio	27° 31' 19.6"	-106° 15' 57.5"	1523
360	Temporalero	Ratón		Ismael Quezada Chacón	Chihuahua	Satevó	San José del Sitio	27° 31' 23.4"	-106° 15' 53.0"	1531

361	Maiz de medio riego	Cónico Norteño	Ratón	Octavio Almanza Carmona	Chihuahua	Satevó	San José del Sitio	27° 31' 15.5"	-106° 15' 53.8"	1531
362	Mexicano de junio y ligero	Cónico Norteño	Celaya	Guadalupe Loya Contreras	Chihuahua	Satevó	La Laborcita	27° 27' 29.1"	-106° 13' 40.0"	1429
363	Mexicano y brillo mas lagunero	Ratón		Guadalupe Loya Contreras	Chihuahua	Satevó	La Laborcita	27° 27' 25.1"	-106° 13' 49.3"	1427
364	Maiz chaparro	Ratón	Conico Norteño	Lorenzo Vásquez Caro	Chihuahua	Satevó	Los Veranos	27° 25' 29.6"	-106° 13' 57.2"	1423
365	Cortineño y pinto azul	Ratón		Háctor Gutiérrez	Chihuahua	Valle del Rosario	Valle del Rosario	27° 19' 07.0"	-106° 17' 52.6"	1451
366	Amarillito	Cónico Norteño	Ratón	Tomás Vaca Tapia	Chihuahua	Valle del Rosario	Los Meléndes	27° 17' 33.0"	-106° 18' 33.9"	1478
367	Pinto azul	Cónico Norteño	Ratón	Ever Prieto Chávez	Chihuahua	Valle del Rosario	Los Meléndes	27° 17' 27.4"	-106° 18' 38.7"	1472
368	Ligero produce grano y forraje	Cónico Norteño	Pepitilla	Antonio Gonzáles Galdea	Chihuahua	Valle del Rosario	San Javier	27° 12' 40.9"	-106° 21' 00.0"	1511
369	Hibrido macanudo	Tuxpeño Norteño	Conico Norteño	Sostenes Prieto Chapa	Chihuahua	El Tule	Baqueteros	27° 07' 37.5"	-106° 20' 38.3"	1513
370	Temporal y amarillo	Tablilla de Ocho		Manuel Duarte Balbuena	Chihuahua	Parral	Zapien	27° 12' 40.4"	-105° 41' 51.4"	1640
371	Maiz de cobre	Cónico Norteño	Celaya	Esteban Baca Chávez	Chihuahua	Parral	La Aurora	27° 11' 01.6"	-105° 43' 57.2"	1659
372	Amarillo	Cónico Norteño		Esteban Baca Chávez	Chihuahua	Parral	La Aurora	27° 10' 59.6"	-105° 43' 58.2"	1661
373	Olote colorado o maiz viejo	Tuxpeño Norteño		Amparo Burciaga	Chihuahua	Valle de Zaragoza	San Nicolás de Cieneguillas	27° 17' 59.2"	-105° 58' 04.0"	1400
374	Grano azul	Ratón	Conico Norteño	Jesús J Rodríguez Macías	Chihuahua	Valle de Zaragoza	San Nicolás de Cieneguillas	27° 17' 59.0"	-105° 58' 10.5"	1407
375	Blanco hibrido	Tuxpeño Norteño	Celaya	Francisco Tarango Hinojos	Chihuahua	Valle de Zaragoza	San Juan Bautista	27° 25' 22.1"	-105° 50' 16.7"	1348
376	Cuatero ligero	Tuxpeño Norteño		René Tarango Mendoza	Chihuahua	Satevó	El Chamizal	28° 01' 26.1"	-106° 11' 33.6"	1476
377	Precoz, rendimiento y cuatero	Ratón	Conico Norteño	Bartolo Mendoza Rojo	Chihuahua	Valle de Zaragoza	El Chamizal	28° 02' 04.2"	-106° 11' 01.1"	1500
378	Maiz chico	Ratón		Abdon Mendoza Cárdenaz	Chihuahua	Chihuahua	El Salitre	28° 07' 49.8"	-106° 12' 44.1"	1522
379	Tulancingo	Cónico Norteño	Ratón	Aureliano Nevarez Piñón	Chihuahua	Chihuahua	El Vallecillo	28° 25' 08.0"	-106° 13' 59.3"	1769
380	Catarineño	Cónico Norteño		Raul Castañeda Duarte	Chihuahua	Chihuahua	El Vallecillo	28° 25' 00.8"	-106° 13' 43.7"	1766
381	De temporal	Ratón	Conico Norteño	Candelario Hernández Lozoya	Chihuahua	Chihuahua	Soto	28° 18' 18.9"	-106° 09' 24.4"	1659
382	Maiz chico	Cónico Norteño	Celaya	Aniceto Delgado Villalba	Chihuahua	Chihuahua	La Noria	28° 22' 41.9"	-106° 11' 30.3"	1689
383	Tulancingo	Cónico Norteño	Ratón	Gerardo Chavira Rodríguez	Chihuahua	Chihuahua	El Charco	28° 25' 26.4"	-106° 11' 13.2"	1726
384	Charanga	Cónico Norteño		Ramón Chavira Tarango	Chihuahua	Chihuahua	El Charco	28° 25' 40.8"	-106° 11' 13.2"	1738
385	Temporalero	Tuxpeño Norteño	Ratón	Ulises Fernández García	Chihuahua	Satevó	Rancho Salinas	28°12'24.7"	-106°21'16.4"	1590
386	Temporalero	Ratón	Tuxpeño Norteño	Ermilo Balderrama Cerros	Chihuahua	Satevó	Ejido El Torreón	28°11'09.9"	-106°20'37.8"	1602
387	Tempoalero	Tuxpeño Norteño		Eduvjes Valdes Calderón	Chihuahua	Rosales	El Consuelo	28°19'47.0"	-105°35'31.0"	1187
388	Blanco	Apachito		Rafael Rivas Valles	Chihuahua	Guerrero	Cieneguita	28°22'25.0"	-107°42'42.0"	2067
389	Maiz azul	Azul		Iván Rodríguez Polanco	Chihuahua	Guerrero	Cieneguita	28°22'29.0"	-107°42'43.0"	2062
390	Ocho Carreras	Tabloncillo	Apachito	Rafael Perea de la Cruz	Chihuahua	Guerrero	Río Verde	28°23'12.0"	-107°45'16.0"	2077
391	Ocho Carreras	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Horacio Camacho Valle	Chihuahua	Guerrero	Basuchito	28°27'22.0"	-107°47'12.0"	1926
392	Ocho Carreras	Tabloncillo		Julio Corredor Vega	Chihuahua	Guerrero	Santa Rosa	28°28'19.0"	-107°47'44.0"	1881
393	Chihuahua	Ratón		Andres Méndez Payán	Chihuahua	Valle de Zaragoza	San Juan Bautista	27°26'08.0"	-105°49'47.0"	1351
394	Temporalero	Tuxpeño Norteño	Ratón	Bernardo Ríos Uranga	Chihuahua	Valle de Allende	Ejido Talamantes	26°56'10.0"	-105°27'13.0"	1656
395	Cafime y este	Cónico Norteño		Gabriel Carreón Maynes	Chihuahua	Valle de Allende	Valle de Allende	26°59'37.0"	-105°23'39.0"	1622
396	Temporalero	Tuxpeño Norteño	Ratón	Guadalupe Barrón Zaragoza	Chihuahua	Coronado	Villa Coronado	26°44'09.0"	-105°09'30.0"	1557
397	Venadito	Ratón		Omar	Chihuahua	Manuel Benavides	El Álamos Paso de San	28°54'55.0"	-103°50'36.0"	1065

							Antonio			
398	Venadito	Ratón		Everardo Huerta de la Toba	Chihuahua	Manuel Benavides	El Álamos Paso de San Antonio	29°01'15.0"	-103°44'11.0"	855
399	Hembra	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Jesus David Fernández Varela	Chihuahua	Madera	Casa Colorada	29°04'29.3"	-108°02'05.0"	2051
400	Perlilla y blanco mejorado	Cristalino de Chihuahua		Manuel Serrano Rivas	Chihuahua	Madera	Nahuerachi	29°04'29.2"	-108°02'04.9"	2102
401	Tulancingo	Cónico Norteño	Tuxpeño Norteño	Jesús Amado Olivas	Chihuahua	Namiquipa	Cerro Pelón	29°08'51.0"	-107°30'04.0"	1957
402	Azul	Azul		Fernando Rivera Muñós	Chihuahua	Namiquipa	Casas Coloradas	29°13'19.6"	-107°25'03.9"	1863
403	Hembra	Tuxpeño Norteño		Socorro Jaime Castillo	Chihuahua	Namiquipa	Casas Coloradas	29°13'24.8"	-107°24'52.1"	1857
404	Tulancingo amarillo	Celaya	Conico Norteño	Cosme Suárez Veleta	Chihuahua	Namiquipa	Guadalupe Victoria	29°01'53.7"	-107°23'40.0"	1930
405	Perlilla, ocho carreras y hembra	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Reinaldo Ortiz Cataño	Chihuahua	Gómez Farías	La Pinta	29°13'54.2"	-107°40'39.4"	2188
406	Tulancingo amarillo	Cónico Norteño		Pedro Rico García	Chihuahua	Bachíniva	Francisco Sarabia	29°01'23.0"	-107°18'26.1"	2090
407	Jimulco	Cónico Norteño	Celaya	Candelario Cervantes Burciaga	Chihuahua	Namiquipa	Guadalupe Victoria	29°07'39.4"	-107°17'21.3"	1985
408	Cafime	Cónico Norteño		Ramón Leyva Delgado	Chihuahua	Namiquipa	El Álamo Viejo	29°13'19.9"	-107°16'34.0"	1959
409	Jimulco	Celaya	Cristalino Chihuahua	Jose Rodrigo García Castillo	Chihuahua	Bachíniva	Rancho Márquez	28°51'28.3"	-107°18'12.0"	1960
410	Tulancingo blanco	Cónico Norteño		Gil García Rico	Chihuahua	Bachíniva	Rancho Márquez	28°51'29.7"	-107°18'12.3"	1960
411	Tulancingo amarillo	Cónico Norteño	Tuxpeño Norteño	Merardo Torres Gallegos	Chihuahua	Bachíniva	Rancho Márquez	28°51'34.7"	-107°18'19.0"	1958
412	Llanero	Celaya	Cristalino Chihuahua	Manuel Grajeda Árias	Chihuahua	San Andrés Riva Palacio	San Andrés Riva Palacio	28°32'36.8"	-106°29'57.5"	1840
413	Llanero	Celaya	Conico Norteño	Jesus Alejandro Ceresceres Marrufo	Chihuahua	San Andrés Riva Palacio	San Andrés Riva Palacio	28°33'10.8"	-106°30'35.4"	1839
414	Apachito y azul	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Cipriano Hernández Salvador	Chihuahua	Temosachic	Las Varas	28°27'19.4"	-108°00'54.8"	2215
415	Apachito y azul	Azul		Cipriano Hernández Salvador	Chihuahua	Temosachic	Las Varas	28°27'19.4"	-108°00'54.8"	2215
416	Azul y blanco	Azul		Elias Quesada Lerdo	Chihuahua	Temosachic	Las Varas	28°27'26.3"	-108°00'56.8"	2220
417	Blanco y azul	Ratón	Conico Norteño	Elias Quezada Lenda	Chihuahua	Temosachic	Las Varas	28° 27' 26.3"	-108° 00' 56.8"	2220
418	Ocho carreras y azul	Cristalino de Chihuahua	Tabloncillo	Rosendo Granados Rodríguez	Chihuahua	Temosachic	Tosanachi	28° 31' 57.2"	-108° 00' 44.4"	2027
419	Ocho carreras y azul	Azul		Rosendo Granados Rodríguez	Chihuahua	Temosachic	Tosanachi	28° 31' 57.2"	-108° 00' 44.4"	2027
420	Azul y ocho carreras	Tabloncillo		Ángel Flores Flores	Chihuahua	Temosachic	Tosanachi	28° 30' 46.4"	-107° 59' 25.4"	2034
421	Ocho carreras y azul	Cristalino de Chihuahua	Tabloncillo	Maria Monserrat Mendoza Márquez	Chihuahua	Temosachic	El Vallecito	28° 30' 33.4"	-108° 04' 38.9"	2448
422	Ocho carreras y azul	Azul		Maria Monserrat Mendoza Márquez	Chihuahua	Temosachic	El Vallecito	28° 30' 33.4"	-108° 04' 38.9"	2448
423	Ocho carreras y azul	Azul		Sergio Bustillos Delval	Chihuahua	Guerrero	Cerro Blanco	28° 26' 27.2"	-107° 56' 39.3"	2357
424	Azul y cahuisori	Cristalino de Chihuahua	Tabloncillo	Reynaldo Ochoa Perez	Chihuahua	Ocampo	Cahuisori	28° 12' 53.5"	-108° 14' 35.9"	2043
425	Ocho carreras	Cristalino de Chihuahua	Tabloncillo	Edmundo Casimiro Gonzáles	Chihuahua	Temosachic	la Solitrera	28° 24' 48.5"	-108° 21' 08.6"	1806
426	Ocho carreras	Tabloncillo	Cristalino Chihuahua	Guillermo Gardea Guzmán	Chihuahua	Temosachic	Yepachi	28° 24' 44.9"	-108° 22' 24.2"	1791
427	Azul y ocho carreras	Tabloncillo	Cristalino Chihuahua	Luis Alonso Márquez Jiménez	Chihuahua	Temosachic	Tutuaca	28° 28' 29.8"	-108° 11' 15.1"	1840
428	Azul y ocho carreras	Azul		Luis Alonso Márquez Jiménez	Chihuahua	Temosachic	Tutuaca	28° 28' 29.8"	-108° 11' 15.1"	1840
429	Ocho carreras y azul	Azul		Eloy Galindo Trujillo	Chihuahua	Ocampo	Manapuchi	28° 23' 34.4"	-108° 08' 13.8"	1994
430	Ocho carreras	Tabloncillo		Eloy Galindo Trujillo	Chihuahua	Ocampo	Manapuchi	28° 23' 34.4"	-108° 08' 13.8"	1994
431	Azul	Azul		Josefina Meraz Muñóz	Chihuahua	Guerrero	Sehuaibo	28° 20' 32.4"	-108° 04' 24.6"	2328
432	Ocho carreras	Apachito	Cristalino Chihuahua	Pilar Méndez Chavez	Chihuahua	Guerrero	Tabacote	28° 10' 14.9"	-108° 02' 02.9"	2196

433	Maiz blanco	Tabloncillo	Cristalino Chihuahua	Octavio Carrera Meraz	Chihuahua	Ocampo	Huajumar	28° 11' 19.3"	-108° 16' 10.0"	2142
434	Ocho carreras	Ratón	Celaya	Rosendo Abelais Flores	Chihuahua	Moris	El Pilar	28° 06' 25.6"	-108° 36' 43.1"	1543
435	Ocho carreras y azul	Azul		Alfredo Duarte Aguilar	Chihuahua	Ocampo	Basacheachi	28° 12' 07.4"	-108° 12' 30.1"	1985
436	Ocho carreras	Azul		Manuel Montez Salas	Chihuahua	Ocampo	Las Estrellas	28° 11' 58.1"	-108° 10' 04.7"	2025
437	Ocho carreras	Tabloncillo	Cristalino Chihuahua	Manuel Montez Salas	Chihuahua	Ocampo	Las Estrellas	28° 11' 58.1"	-108° 10' 04.7"	2025
438	Azul y blanco	Cristalino de Chihuahua	Tablilla de Ocho	Efrén Valdiviezo Salas	Chihuahua	Ocampo	La Casita	28° 11' 54.6"	-108° 08' 38.1"	2079
439	Ocho carreras	Tabloncillo	Cristalino Chihuahua	Alberto Perez Lozano	Chihuahua	Temosachic	Sehua	28° 22' 44.9"	-108° 07' 47.5"	2042
440	Ocho carreras amarillo	Cristalino de Chihuahua		Saul Perez Peraza	Chihuahua	Guerrero	Rancho El Pinito	28° 21' 37.8"	-107° 55' 38.0"	1974
441	Maiz blanco	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Carlos Montañas Rodríguez	Chihuahua	Guerrero	La Nopalera	28° 26' 22.5"	-107° 50' 28.7"	2003
442	Azul y ocho carreras	Azul		Refugio Lozano Vega	Chihuahua	Guerrero	Tomochi	28° 21' 29.4"	-107° 51' 13.3"	1914
443	Azul y ocho carreras	Apachito	Tabloncillo	Refugio Lozano Vega	Chihuahua	Guerrero	Tomochi	28° 21' 29.4"	-107° 51' 13.3"	1914
444	Ocho carreras	Tabloncillo	Gordo	Javier Perez Cano	Chihuahua	Ocampo	Cajuarichi	28° 05' 30.1"	-108° 08' 09.5"	2162
445	Perla	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Ezequiel Orozco Yáñez	Chihuahua	Ocampo	Yoquivo	28° 04' 23.1"	-108° 02' 23.3"	2252
446	Perlilla	Cristalino de Chihuahua	Celaya	Pedro Ignacio Escandón Ponce	Chihuahua	Ocampo	Huevachi	28° 07' 08.6"	-108° 01' 35.4"	2120
447	Perlilla	Apachito		Juan Carlos Rivera Gonzáles	Chihuahua	Bocoyna	Sahuachi 2	27° 58' 18.3"	-107° 46' 29.8"	2380
448	Azul, apachito y perlilla	Azul		Onelio Rascón Aguirre	Chihuahua	Bocoyna	El Ranchito	27° 57' 20.3"	-107° 45' 34.2"	2340
449	Azul, apachito y perlilla	Apachito		Onelio Rascón Aguirre	Chihuahua	Bocoyna	El Ranchito	27° 57' 20.3"	-107° 45' 34.2"	2340
450	Perlilla	Apachito	Cristalino Chihuahua	Manuel López Millán	Chihuahua	Bocoyna	Ejido Ciénega de Tascate	28° 03' 24.5"	-107° 36' 06.1"	2504