

M é x i c o
2 0 1 0



**GOBIERNO
FEDERAL**

SAGARPA

inifap

Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias

**CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD Y
DISTRIBUCIÓN ACTUAL DEL MAÍZ
NATIVO Y SUS PARIENTES
SILVESTRES EN MÉXICO**

San Luis Potosí Version 2

*Miguel Angel Avila Perches
José Roberto A. Dorantes González
Hector Guillermo Gámez Vázquez
Alfredo Josué Gámez Vázquez*

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
Centro de Investigación Regional Centro
Campo Experimental Bajío

25 Aniversario
Ciencia y Tecnología
para el Campo Mexicano



Vivir Mejor

C O N T E N I D O

	<i>Pág.</i>
CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD Y DISTRIBUCIÓN ACTUAL DEL MAÍZ NATIVO Y SUS PARIENTES SILVESTRES EN MÉXICO	3
Resumen	3
Introducción	4
Antecedentes	4
Resultados y Discusión	9
Sitios de Colecta	9
Colectas.....	10
Caracterización de las Colectas	10
Razas colectadas.....	15
Conclusiones	17
Anexo 1 (Caracterización de mazroca)	18
Anexo 1 (Caracterización de mazorca)	51
Anexo 2 (Caracterización de grano)	55

“CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD Y DISTRIBUCIÓN ACTUAL DEL MAÍZ NATIVO Y SUS PARIENTES SILVESTRES EN MÉXICO, SEGUNDA ETAPA 2008-2009.”.

Estado de San Luis Potosí

*Miguel Angel Avila Perches
José Roberto Augusto Dorantes González
Hector Guillermo Gámez Vázquez
Alfredo Josué Gámez Vázquez*

Resumen

El estado de San Luis Potosí, cuenta con una gran diversidad de ambientes, por lo que ha sido considerado tanto como una potencial fuente de variación genética en maíz, como una posible ruta de migración de dicha diversidad hacia el norte de México, de aquí la importancia de realizar el presente trabajo de colección y caracterización de razas de maíz en el estado. De las 16 razas reportadas, unicamente se identificaron las siguientes seis: Tuxpeño (45 %), Celaya (16 %), Ratón (16), Olotillo (11 %), Elotes Occidentales (7 %) y Conico Norteño (4 %). Debido a que los trabajos de colección se realizaron durante los meses de febrero y marzo no fue posible: a) acopiar ni caracterizar material vegetativo, b) identificar la totalidad de la diversidad genética reportada en razas de maíz en el estado, b) identificar practicas de cultivo, ni c) identificar estratos socioeconómicos y culturales de los productores. Por lo que tampoco fue posible identificar en campo, durante el lapso de trabajo, alguno de los ancestros del maíz. Sin embargo y no obstante la reducida temporalidad del muestreo, se lograron identificar a las razas Ratón y Elotes Occidentales, que si bien ya habian sido identificadas en la entidad, en el estudio anterior no se habian reportado. En cuanto a coloración de grano, el 69.7 % fueron blancos, 12.1 % amarillos, 5 % negros, 6 % pintos, 4 % Rojos, 2 % morados y 1.2 % se observaron en diferentes tonalidades de rojo, azul y morado. Este trabajo de colección principalmente se desarrollo en municipios de la zona huasteca, media y altiplano en donde no se habian realizado este tipo de trabajos (58.4 % de las colectas), el 23.8 % de las colectas se realizó considerando áreas sembradas de importancia y menor cantidad de muestras representadas en los bancos de germoplasma y finalmente el 17.8 % de las muestras se obtuvieron de sitios donde previamente se habian obtenidos accesiones para los bancos de germoplasma de México para su conservación *ex situ*. Para futuros trabajos de colección y caracterización de germoplasma de maíz, se recomienda que estos se realicen a lo largo de un ciclo completo de cultivo, para tener mejor oportunidad de identificar la diversidad genética existente en el estado.

“CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD Y DISTRIBUCIÓN ACTUAL DEL MAÍZ NATIVO Y SUS PARIENTES SILVESTRES EN MÉXICO, SEGUNDA ETAPA 2008-2009.”.

Estado de San Luis Potosí

*Miguel Angel Avila Perches
José Roberto Augusto Dorantes González
Hector Guillermo Gámez Vázquez
Alfredo Josué Gámez Vázquez*

Introducción

México, es considerado como parte de un centro de origen por la gran diversidad biológica que presenta en el cultivo de maíz, la cual ha sido esencial y base fundamental para que los domesticadores y productores de este cultivo iniciaran su selección con el objetivo de contribuir a la producción de alimento para la humanidad, el ganado y actualmente como insumo para el área industrial e incluso de biocombustibles en el mundo. La contribución del Teocintle anual *Zea mays* ssp. *Parviglumis*, como un ancestro del maíz y el entrecruzamiento con este último han permitido un intercambio genético, que con la selección realizada por las etnias mexicanas han dado lugar a la extraordinaria diversidad y que incluso este entrecruzamiento al igual que con el *Tripsacum*, son a la fecha una fuente de características genéticas que pudieran dar valor agregado a los criollos, prospectos de nuevas variedades e híbridos de maíz. En la actualidad la diversidad biológica, del maíz y sus ancestros, se ve amenazada con intensidad creciente, principalmente por factores socio-económicos, bióticos y abióticos.

Con el propósito de caracterizar la gran diversidad y promover su conservación, se realizó la recolección de maíces nativos en el estado de San Luis Potosí, además de clasificar cada uno de los mismos por sus características afines a cada una de las razas de maíz descritas a la fecha; para posteriormente depositar una muestra representativa en bancos de germoplasma para su conservación *ex situ*.

Antecedentes

El Noreste de México, y en particular el estado de San Luis Potosí no había sido considerado como una región importante en la concentración de la diversidad genética de maíz (Figura 1). Sin embargo, la importancia de las siembras de maíz (Cuadro 1), las condiciones de clima y precipitación, así como la geografía de la región como parte de la orografía de la sierra madre oriental, representan una gran diversidad de ambientes, y por consiguiente una potencial fuente de variación genética en maíz e incluso como una ruta de migración de dicha diversidad hacia el norte de México.



Figura 1. Distribución de las poblaciones de maíz recolectadas según Wellhausen *et al.*, 1951.

Cuadro 1. Importancia del cultivo de maíz de temporal en San Luis Potosí en 2006.

Estado	Superficie Sembrada (ha)	%	Superficie Cosechada (ha)	Superficie Siniestrada (ha)	Rendimiento (t ha ⁻¹)
San Luis Potosí	219,467	62.3	149,507	69,960	0.77

Fuente: SIAP-SAGARPA, 2007b.

Según la información del Cuadro 2, aproximadamente el 12% de la producción de maíz se obtiene en el ciclo Otoño-Invierno (OI) en el estado de San Luis Potosí.

Dentro del ciclo PV, el 60 % de la producción de maíz se obtiene bajo condiciones de temporal. Dado lo anterior, gran parte de las actividades de recolección de germoplasma de maíz se pueden realizar a partir del mes de Septiembre y hasta Febrero del siguiente año, sin embargo, es posible considerar trabajos de exploración durante el primer semestre.

Cuadro 2. Estimación de la producción de maíz bajo condiciones de temporal en el Noreste de México.

Ubicación	Sup. Sembrada (Ha)	Sup. Cosechada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	PMR (\$/Ton)	Valor Producción (Miles de Pesos)
San Luis Potosí	219,467	149,507	115,503	0.77	2,039	235,450

Fuente SIAP-SAGARPA, 2006.

Por otro lado, las actividades de recolección realizadas hasta la fecha han permitido concentrar la diversidad genética de dicho estado, en los centros de conservación de recursos genéticos tanto del INIFAP como del CIMMYT (Cuadro 3).

Cuadro 3. Cantidad de colectas conservadas en los bancos de germoplasma del CIMMYT e INIFAP.

Estado	CIMMYT	INIFAP
San Luis Potosí	--	279

Es importante resaltar que la información que aquí se presenta proviene de la concentración de datos estadísticos, principalmente en el cultivo de maíz de grano. Sin embargo, es conocido que en los sistemas agrícolas tradicionales, principalmente aquellos que prevalecen bajo condiciones de temporal, los sistemas de producción son integrales, donde el cultivo de maíz juega un papel importante en la economía familiar de las comunidades. Es decir, el maíz es sólo uno de los factores del sistema agrícola y en muchos de los casos su producción es para el autoconsumo, para la producción de forraje y para su venta cuando se producen excedentes. Lo anterior trae como consecuencia que gran parte de las siembras de maíz, debido a estas condiciones no aparecen en las estadísticas.

Área geográfica: El área de estudio se encuentra localizada entre los 22 y 30 ° Latitud Norte, y entre los 97 y 104 ° Longitud Oeste.

El Estado cuenta con una superficie mayor a cuatro millones de hectáreas, de las cuales 918 mil hectáreas (22%) están dedicadas a la producción agrícola, y el 88% restante son zonas con pastos naturales, agostaderos, bosques y otros usos. La entidad se caracteriza por presentar básicamente tres regiones agroecológicas importantes: a) *Huasteca*: conformada por las estribaciones de la Sierra Madre Oriental, cuenta con un territorio de 10,676.5 km² y su altitud varía entre los 50 y 800 msnm, presenta extensas planicies muy fértiles. Las ciudades más importantes en esta región son: Ciudad Valles, Xilitla y Ébano; b) *Zona Media*: con alturas entre 883 y 2000 msnm, su extensión territorial es de 13,509 km², con clima estepario y templado presenta lluvias con precipitaciones promedio entre 500 y 700 mm anuales; ocasionalmente ocurren heladas y granizadas al inicio de la temporada de lluvias; y c) *Altiplano*: con clima calido – seco se encuentra en la sección norte y oeste del Estado, abarcando su capital. En esta región la temperatura media fluctúa entre 15 y 20°C, donde son comunes las heladas tempranas en octubre y las tardías que se registran en el mes de mayo. La superficie sembrada con cultivos cíclicos es de un poco más de 500 mil hectáreas. Con maíz se siembran anualmente cerca de 210,000 hectáreas, de las cuales cerca de 20,000 son bajo condiciones de riego (SIAP, 2006).

En la entidad se han ubicado y recolectado a la fecha, 16 diferentes razas de maíz, las que han dado lugar a la amplia variación de variedades criollas que se siembran en áreas de riego y temporal. Entre las razas que mayor presencia e influencia presentan en el estado, esta la raza Tuxpeño que aparece en más de 85 colecciones, seguido en importancia por Celaya, Olotillo y Cónico Norteño (con 24, 21 y 17 colectas respectivamente). La presencia de la raza Tuxpeño, cuyo nombre proviene de la Ciudad de Tuxpan, Veracruz, probablemente se debe a la relativa cercanía entre el citado centro de origen en Veracruz y la región Huasteca de San Luis Potosí, además de las condiciones ambientales propicias para el desarrollo de dicha raza; la cual está distribuida por todo el oriente y norte centro de México (Wellhausen *et al.*, 1952), además de haber contribuido a la formación de otras razas, como Chalqueño y Celaya (McClintock *et al.*, 1981).

De acuerdo con Wellhausen *et al.* (1952) las razas del Centro y Norte – Centro de México, excepto Cónico y Pepitilla son de origen reciente y derivaron de combinaciones raciales conocidas. Su transporte a nuevas localidades es también relativamente reciente y esto puede explicar la representación esporádica de ciertas variaciones cromosómicas probablemente originadas en regiones distantes como Oaxaca, en esta región. El entrecruzamiento de razas como parte del proceso de selección se ha dado a través del tiempo como resultado del interés del hombre por desarrollar variedades con características especiales que cubran principalmente sus necesidades de alimentación, en este sentido se han recolectado en la entidad, variedades híbridas como: Cónico Norteño – Tuxpeño, Tuxpeño – Olotillo y Cónico Dzil – Bacal.

La existencia del intercambio de maíz entre diferentes tribus del continente se hace evidente al existir relaciones cromosómicas entre las variedades existentes por ejemplo en el centro de México y suroeste de los Estados Unidos. Lo cual puede tener su explicación en una aparente migración directa de algunos pobladores, quienes llevaron consigo los sistemas culturales y agrícolas de su región de origen, como un elaborado sistema de irrigación que les permitió la introducción de nuevas prácticas y productos agrícolas, entre los que estaban los diferentes tipos de plantas (Haury, 1976).

Se propuso coleccionar además en regiones donde estas no se han realizado como en: a) la zona Media Oeste, principalmente en Cerritos, Villa Juárez y hasta el Altiplano Este en Guadalucazar; b) la zona Norte de la entidad que va de Santo Domingo, Villa de Ramos, Salinas, Ahualulco y hasta Villa de Arriaga y c) en la región Centro de la Huasteca, que incluye Aquismón, Tancanhuitz de Santos, San Antonio, Tanlajas y Huehuetlan.

La dispersión de las poblaciones de maíz recolectadas en el estado de San Luis Potosí se presenta en las Figura 2 (materiales del CIMMYT) y Figura 3, que incluye materiales recolocados en fechas posteriores.

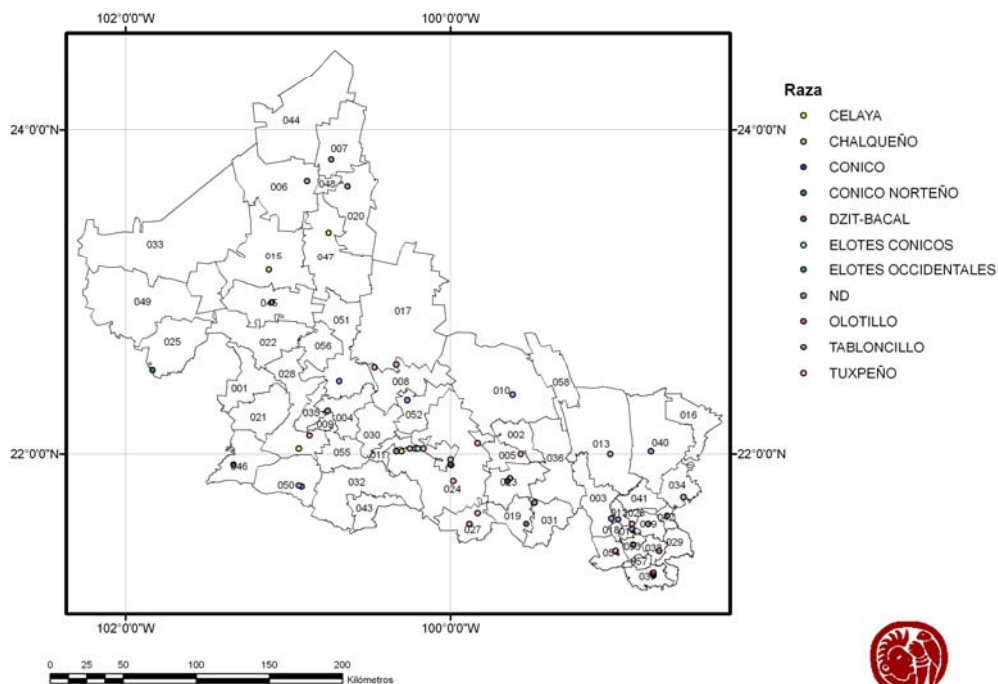


Figura 2. Distribución de las poblaciones nativas de maíz recolectadas en el estado de San Luis Potosí.

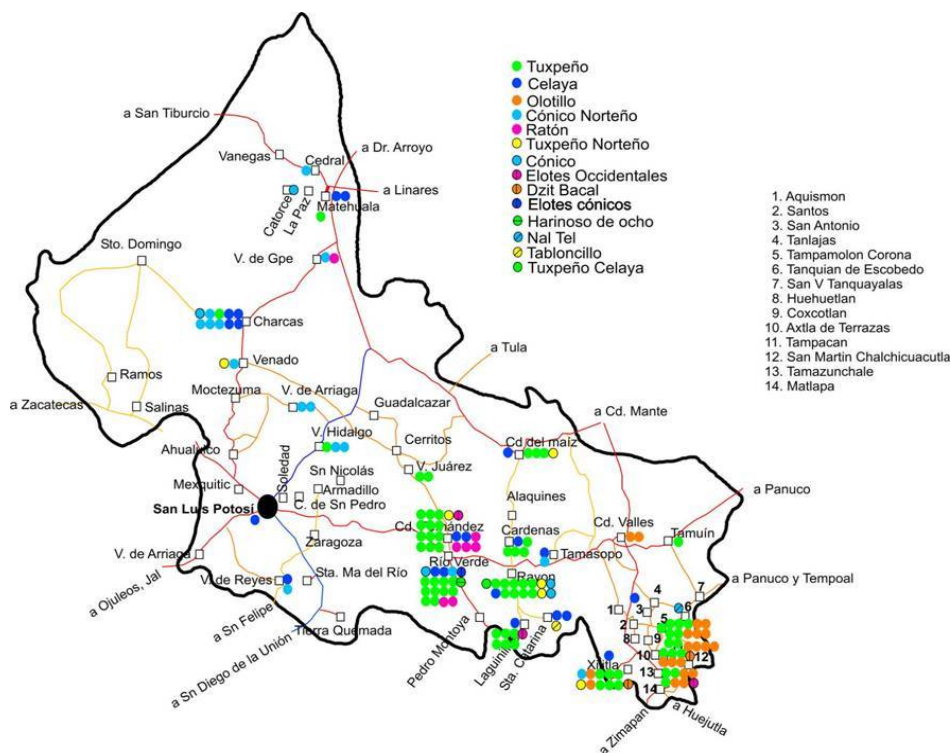


Figura 3. Distribución de las poblaciones nativas de maíz recolectadas en el estado de San Luis Potosí.

En el Cuadro 4, se presentan los municipios de San Luis Potosí donde se ha sembrado maíz de temporal durante los últimos años.

Cuadro 4. Superficie sembrada (ha) con maíz de temporal en distritos de desarrollo rural (DDR) y municipios de San Luis Potosí. 2002-2005.

DDR	Municipio	Media	DDR	Municipio	Media
Ciudad Fernández		19,679	Río Verde	Alaquines	1,959
	Ciudad Fernández	7,079		Cárdenas	2,656
	Río Verde	6,164		Ciudad del Maíz	8,950
	San Ciró	4,172		Cerritos	4,110
	San Nicolás	2,262		Guadalcazar	11,308
Ciudad Valles		22,807	Lagunillas	1,755	
	Aquismón	3,387	Rayón	4,998	
	Axtla	1,167	Río Verde	6,720	
	Chalchicuautla	1,050	Santa Catarina	1,283	
	Coxcatlán	637.5	Villa Juárez	7,120	
	Huehuetlán	470			
	Matlapa	880	Salinas	45,900	
	El Naranjo	977	Salinas	11,050	
	San Antonio	770	Santo Domingo	8,350	
	Tamasopo	1,200	Villa de Ramos	26,500	
	Tamazunchale	3,700			
	Tampacán	515	San Luis P	24,676	
	Tampamolón	1,100	Ahualulco	600	

DDR	Municipio	Media	DDR	Municipio	Media
Ciudad Valles (Cotinuación)					
	Tancanhuitz	575		Armadillo	700
	Tanlajas	1,200		Cerro San Pedro	350
	Tanquian	310		Mexquitic	2,176
	Ciudad Valles	3,002		Moctezuma	3,250
	Xilitla	1,865		Santa María	2,000
				San Luis Potosí	3,500
Ébano		2,065		Soledad	950
	Ébano	943		Tierra Nueva	450
	San Vicente T.	644		Villa de Arista	500
	Tamuín	478		Villa de Arriaga	2,300
				Villa de Reyes	3,750
Matehuala		43,452		Villa Hidalgo	3,400
	Real de Catorce	3,276		Zaragoza	750
	Cedral	6,581			
	Charcas	5,750			
	Matehuala	10,738			
	Vanegas	4,362			
	Venado	6,000			
	Villa de Guadalupe	6,150			
	Villa la Paz	595			

Resultados y Discusión

Sitios de Colecta

a) Periodo de colectas. Las colectas se realizaron durante los meses de febrero y marzo de 2009.

b) localidades donde se realizaron las colectas

b-1) Criterios. Para atender las inquietudes de la investigación y de la tecnología agrícola se siguieron algunos criterios para la colecta de maíces nativos como son: época de colecta, cantidad de la muestra y selección. La cantidad de colectas por sitio de muestreo, se determinó de acuerdo a la diversidad del germoplasma sembrado: variación inter-racial, usos, fechas de siembra por el agricultor así como la variación del ambiente en que se sembró.

b-2) Rutas de colecta. Durante el mes de enero se establecieron itinerarios de recorrido de acuerdo a las cuatro diferentes regiones del estado de San Luis Potosí que son: Huasteca, Altiplano, Zona Media y Central

b-3) Localidades visitadas/Localidades colectadas. Se visitaron localidades de la **zona media** (Municipios de Río Verde, San Ciro de Acosta, Rayón, Cárdenas, Alaquines, Cd. Del Maíz, Guadalcázar, Cerritos, Villa Juárez, San Nicolás Tolentino y Armadillo de los Infante) así como de la **Huasteca** (Cd. Valles, Tanlajas, Axtla de Terrazas, Matlapa, Tampacan, Tanquián de Escobedo, San Vicente Tancuayalab, Tamazunchale, Ebano y El Naranja) y de la **Zona del Altiplano** (Municipios de Villa de Guadalupe, Matehuala, Cedral, Catorce, Charcas, Villa Hidalgo, Vanegas y Villa de Arista)

Colectas

a) **Grupo de trabajo.** El grupo de trabajo estuvo integrado por el Dr. Miguel Angel Avila Perches y el Dr. José Roberto Augusto Dorantes González.

b) **Cuadro de relación de colectas (Ejemplo en Cuadro 5).** Se colectaron en total 94 muestras en mazorca y siete en grano.

Caracterización de las Colectas

a) **Hojas de Pasaporte.** En el formato de las Hojas de Pasaporte, se indican aquellos conceptos que se registraron para realizar una correcta identificación de las muestras recolectadas de los maíces nativos así como de las características de la tecnología de producción del agricultor.

b) **Datos cualitativos de mazorca y grano.** En cada muestra colectada se realizó la caracterización de mazorca como: forma, largo, ancho, número de hileras y de granos por hilera, diámetro y color de olote, entre otros. Además de algunas variables en grano como: color, textura, ancho, longitud, volumen y peso, entre otros (ver anexo 1 y 2).

Identificación Racial. Se realizó la clasificación racial de las muestras con la colaboración del Dr. Juan Manuel Hernandez Casillas (Cuadro 6).

Base de datos. La información de la “Hoja de Pasaporte” se incorporará al Sistema Biótica 5.0.

Conservación *ex situ*. Las muestras fueron depositadas temporalmente en un cuarto frío de la bodega del programa de maíz a cargo del Dr. Ernesto Preciado O. y del M.C. Arturo Terrón I. en el Campo Experimental Bajío del INIFAP en Celaya, Guanajuato.

Cuadro 5. Indicadores del progreso.

Actividad	Programado	Efectuado	Desviación
1. Identificación y selección de sitios de colecta	Sitios y rutas de colecta definidos	80%	
2. Colectas de Maíz	80% de ejemplares colectados (estimado)	50%	
3. Caracterización de mazorca y grano	30% de ejemplares caracterizados (estimado)	50 %	
4. Identificación racial	30% de ejemplares identificados (estimado)	0	30%
5. Elaboración de Base de Datos y Mapas en el Sistema Biótica	30% de ejemplares capturados (estimado)	0	30%
6. Conservación <i>ex situ</i> .	80% de ejemplares conservados en el estado (estimado)	50% (101)	
7. Informe de Avance Cuatrimestral y avance de la base de datos	Primer informe y avance de bases de datos	50%	0%

Proyecto: "CONOCIMIENTO DE LA DIVERSIDAD Y DISTRIBUCIÓN ACTUAL DEL MAÍZ NATIVO Y SUS PARIENTES SILVESTRES EN MÉXICO, SEGUNDA ETAPA 2008-2009.

Región: Centro (San Luis Potosí).

Cuadro 6. COLECTA DE MAÍCES NATIVOS REALIZADA EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

No.	NOMBRE COMÚN	RAZA	COLOR DE GRANO	FECHA DE COLECTA	CANTIDAD DE MAZORCAS	AGRICULTOR	LOCALIDAD	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE	ALTURA msnm
2009-1	Maíz blanco	Tuxpeño	Blanco	11 feb. 2009	50	Ma. Isaias Ramírez Salinas	Ejido Plazuela, Mpio. de Río Verde	21°48'46	99°56'46	944
2009-2	Maíz criollo	Tuxpeño	Blanco	11 feb. 2009	30	Gregorio Gaytan	Barrio del Refugio, Mpio. de San Ciro de Acosta	21°38'95	99°49'70	916
2009-3	Maíz criollo	Tuxpeño	Amarillo	11 feb. 2009	30	Francisco Martínez Huerta	San Ciro de Acosta	21°38'98	99°50'96	936
2009-4	Maíz breve	Celaya	Blanco	11 feb. 2009	30	Pascual Arvizu	Agua Dulce, Mpio. de Río Verde	21°43'92	99°53'10	910
2009-5	Maíz pinto	Tuxpeño	Rojo (blanco)	11 feb. 2009	30	Ramón Hernandez Cano	Las Magdalenas, Mpio. de Río Verde	21°50'90	99°57'52	935
2009-6	Maíz criollo	Tuxpeño	Blanco	12 feb. 2009	40	Ciro Magareno	Rayón	21°50'34	99°38'68	944
2009-7	Maíz criollo	Tuxpeño Norteño	Blanco	12 feb. 2009	40	J. Jesús Aguilar Aguilar	Milpa Vieja, Ejido Rayon, Mpio. de Rayón	21°48'79	99°35'51	1055
2009-8	Maíz cacahuete	Ratón	Rojo	12 feb. 2009	30	J. Jesús Aguilar Aguilar	Milpa Vieja, Ejido Rayón, Mpio. de Rayón	21°48'79	99°35'51	1055
2009-9	Maíz criollo	Tuxpeño	Amarillo	12 feb. 2009	30	Ciro Magareno	Rayón	21°50'34	99°38'68	944
2009-10	Maíz criollo	Tuxpeño	Blanco	12 feb. 2009	30	Zenaido Martínez Reynaga	Cárdenas	22°00'83	99°38'30	1250
2009-11	Maíz criollo	Tuxpeño	Blanco	12 feb. 2009	35	Pablo Sifuentes	Ejido Cárdenas, Mpio. de Cárdenas	21°58'75	99°38'97	1191
2009-12	Maíz criollo	Tuxpeño	Amarillo	12 feb. 2009	35	Agustín López Saldaña	Rayón	21°50'96	99°37'65	1007
2009-13	Maíz criollo	Olotillo	Blanco	13 feb. 2009	25	Agustín Santiago Guadalupe	San José Xilatzen, Mpio. de Tanlajas	21°40'69	98°55'67	88
2009-14	Maíz chulo	Ratón	Negro (azul)	13 feb. 2009	21	Agustín Santiago Guadalupe	San José Xilatzen, Mpio. de Tanlajas	21°40'69	98°55'67	88
2009-15	Maíz criollo	Tuxpeño	Amarillo	13 feb. 2009	25	Agustín Santiago Guadalupe	San José Xilatzen, Mpio. de Tanlajas	21°40'69	98°55'67	88
2009-16	Maíz criollo	Olotillo	Amarillo	13 feb. 2009	25	Santiago Martínez	Axtla de Terrazas	21°26'61	98°52'36	101
2009-17	Maíz criollo	Olotillo	Amarillo	13 feb. 2009	25	Melquiades Pérez Hernández	Mattapa	21°20'29	98°49'74	119
2009-18	Maíz criollo	Ratón	Amarillo	14 feb. 2009	30	Maurilio Santos Hernández	Macuilocatl. Mpio. de Tampacan	21°23'09	98°44'13	187
2009-19	Maíz criollo	Olotillo	Amarillo	14 feb. 2009	28	Maximino Hernández Francisco	Tampacan	21°24'11	98°44'00	170
2009-20	Maíz criollo	Tuxpeño	Blanco	14 feb. 2009	28	Gonzalo Meza Pérez	El Ciruelar, Mpio. de San Vicente	21°43'04	98°34'23	39
2009-21	Maíz criollo	Olotillo	Blanco	14 feb. 2009	En grano	León Hernández Hernández	Buenavista, Mpio. de Tanquian	21°39'15	98°38'44	47

No.	NOMBRE COMÚN	RAZA	COLOR DE GRANO	FECHA DE COLECTA	CANTIDAD DE MAZORCAS	AGRICULTOR	LOCALIDAD	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE	ALTITUD msnm
2009-22	Maíz criollo	Olotillo	Amarillo	14 feb. 2009	En grano	León Hernández Hernández	Buenavista, Mpio. de Tanquian	21°39'15	98°38'44	47
2009-23	Maíz criollo	Ratón	Negro (Azul)	14 feb. 2009	En grano	León Hernández Hernández	Buenavista, Mpio. de Tanquian	21°39'15	98°38'44	47
2009-24	Maíz criollo	Olotillo	Negro (Azul)	12 feb. 2009	En grano	Ciro Magareno	Rayón	21°50'34	99°38'68	944
2009-25	Maíz criollo	Olotillo	Negro (Azul)	12 feb. 2009	En grano	J. Jesús Aguilar Aguilar	Milpa Vieja, Ejido Rayón, Mpio. de Rayón	21°48'79	99°35'51	1055
2009-26	Maíz criollo	Elotes Occidentales	Blanco	14 feb. 2009	En grano	Bartolo Hernández Hernández	Tampacan	21°24'11	98°44'00	170
2009-27	Maíz criollo		Amarillo	12 feb. 2009	En grano	J. Jesús Aguilar Aguilar	Milpa Vieja, Ejido Rayon, Mpio. de Rayón	21°48'79	99°35'51	1055
2009-28	Criollo	Tuxpeño	Blanco	25 feb. 09	25	Manuel Hugo García Ibarra	Ejido Martínez, Mpio. de Alaquines	21°03'87	99°73'24	1318
2009-29	Criollo Prieto	Tuxpeño	Negro	25 feb. 09	25	Manuel Hugo García Ibarra	Ejido Martínez, Mpio. de Alaquines	21°03'87	99°73'24	1318
2009-30	Criollo	Tuxpeño	Blanco	25 feb. 09	30	Pablo Rojas Carreón	Alaquines	22°07'54	99°36'04	1273
2009-31	Criollo	Tuxpeño	Blanco	25 feb. 09	30	Salvador del Angel Herrera	San José de Palmas, Mpio. de Alaquines	22°10'49	99°39'10	1183
2009-32	Criollo	Tuxpeño	Blanco	25 feb. 09	27	Jaime Turrubiates Esquivel	Puerto Santa Gertrudis, Mpio. de Cd. del Maíz	22°18'47	99°37'00	1229
2009-33	Criollo	Tuxpeño	Blanco	25 feb. 09	30	Plutarco Galván Izaguirre	Cd. Del Maiz	22°23'86	99°36'77	1254
2009-34	Criollo	Tuxpeño	Blanco	25 feb. 09	30	Aurelio Lara Rebollosa	Ejido San José, Mpio. de Cd. del Maíz	22°23'93	99°36'69	1254
2009-35	Maíz Cacahuatate	Elotes Occidentales	Pinto Rojo	25 feb. 09	30	Aurelio Lara Rebollosa	Ejido San José, Mpio. de Cd. del Maíz	22°23'93	99°36'69	1254
2009-36	Criollo	Tuxpeño	Blanco	26 feb. 09	30	J. Isabel Moreno Sánchez	La Calzada de San Rafael, Mpio. de Cd. del Maíz	22°28'21	99°42'45	1237
2009-37	Criollo	Celaya	Blanco	26 feb. 09	30	Dionisio Galarza Martínez	La Calzada de San Rafael, Mpio. de Cd. del Maíz	22°28'02	99°42'40	1247
2009-38	Criollo Breve de 3 meses	Olotillo	Blanco	26 feb. 09	30	Basilio Curandero Mendez	Rancho Las Azucenas, Mpio. de Cd. del Maíz	22°25'47	99°38'08	1323
2009-39	Criollo	Celaya	Blanco	26 feb. 09	30	Pedro Escandon Esparza	Ejido La Pendencia, Mpio. de Cd. del Maíz	22°31'17	99°34'47	1330
2009-40	Olole Delgado	Olotillo	Blanco	26 feb. 09	30	Blas Estrada Luna	El Platanito, Mpio. de El Naranjo	22°30'06	99°26'94	1056
2009-41	Criollo	Tuxpeño	Blanco	26 feb. 09	25	Celestino Zamarron Ramos	Ejido Nuevo Crucitas, Mpio. de Cd. Valles	22°00'39	99°12'34	248
2009-42	Criollo	Tuxpeño	Blanco	27 feb. 09	27	Cruz Beltran Rodríguez	La Fortaleza, Mpio. de Tamuín	21°57'93	98°47'89	32
2009-43	Criollo	Ratón	Blanco	27 feb. 09	25	Ciro Martínez Torres	Ejido Alvaro Obregón, Mpio. de Cd. Valles	21°54'10	98°56'62	87
2009-44	Criollo	Ratón	Blanco	27 feb. 09	26	Isidro García Salinas	Ejido Gustavo Garmendia, Mpio. de Cd. Valles	22°07'24	98°58'83	266
2009-45	Criollo	Celaya	Blanco	27 feb. 09	25	Demetrio Hernandez Hernandez	Ejido Los Sabinos, Mpio. de Cd. Valles	22°05'93	98°58'92	297
2009-46	Garambullo	Tuxpeño	Rojo	27 feb. 09	30	Cleofas Martínez Cano	Cerrito de la Cruz, Mpio. de Rayón	21°53'38	99°42'81	1192
2009-47	Criollo	Tuxpeño	Blanco	27 feb. 09	32	Cleofas Martínez Cano	Cerrito de la Cruz, Mpio. de Rayón	21°53'38	99°42'81	1192
2009-48	Criollo	Tuxpeño	Amarillo	27 feb. 09	30	Herminio Calderón Martínez	Cerrito de la Cruz, Mpio. de Rayón	21°53'46	99°42'72	1191

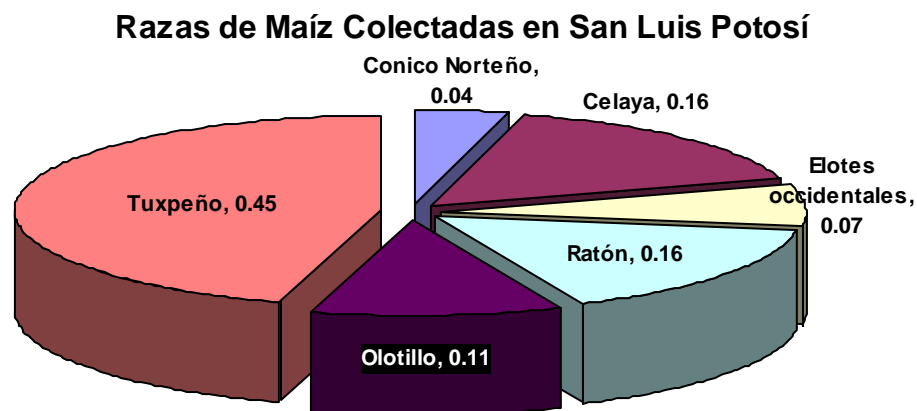
No.	NOMBRE COMÚN	RAZA	COLOR DE GRANO	FECHA DE COLECTA	CANTIDAD DE MAZORCAS	AGRICULTOR	LOCALIDAD	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE	ALTITUD msnm
2009-49	Criollo	Celaya	Blanco	28 feb. 09	30	Justino Martínez Almendarez	Villa Juárez	22°19'28	100°16'48	1125
2009-50	Criollo	Celaya	Blanco	28 feb. 09	30	Marcos Soto Chavira	Santo Domingo, Mpio. de Villa Juárez	22°17'02	100°10'36	1108
2009-51	Criollo	Tuxpeño	Blanco	28 feb. 09	30	Tanilo Pecina García	La Gavia, Mpio. de Villa Juárez	22°14'80	100°10'60	1098
2009-52	Criollo	Tuxpeño	Blanco	28 feb. 09	30	Paula Sánchez Pantoja	Villa Juárez	22°19'10	100°15'46	1117
2009-53	Criollo	Tuxpeño	Blanco	16 marzo 09	30	Agapito Sifuentes Castillo	San Nicolas Tolentino	22°14'87	100°33'11	1357
2009-54	Criollo	Tuxpeño	Blanco	16 marzo 09	30	Gabriel Castillo Lucio	Paso del Aguila, Mpio. de Armadillo de los Infante	22°16'41	100°34'49	1487
2009-55	Criollo	Elotes Occidentales	Morado	16 marzo 09	35	Luis Alvarado Guerrero	Paso del Aguila, Mpio. de Armadillo de los Infante	22°16'43	100°34'59	1527
2009-56	Criollo	Celaya	Blanco	16 marzo 09	30	Luis Alvarado Guerrero	Paso del Aguila, Mpio. de Armadillo de los Infante	22°16'43	100°34'59	1527
2009-57	Criollo	Ratón	Blanco	16 marzo 09	30	Juan Salas Tovar	Pozo del carmen, Mpio. de Armadillo de los Infante	22°18'28	100°36'35	1592
2009-58	Criollo	Elotes Occidentales	Morado	16 marzo 09	25	Angel Ortiz Aguirre	Pozo del carmen, Mpio. de Armadillo de los Infante	22°18'42	100°36'63	1597
2009-59	Tremes	Ratón	Blanco	16 marzo 09	35	Mayolo Tristan Agundis	Armadillo de los Infante	22°14'64	100°39'30	1638
2009-60	Canelo	Elotes Occidentales	Rojo-Morado	16 marzo 09	30	Agustín Moreno Castro	Tanque de Luna, Mpio. de Villa Hidalgo	22°22'63	100°39'81	1667
2009-61	Criollo	Tuxpeño	Blanco	16 marzo 09	30	Agustín Moreno Castro	Tanque de Luna, Mpio. de Villa Hidalgo	22°22'63	100°39'81	1667
2009-62	Criollo	Tuxpeño	Blanco	17 marzo 09	30	Saturnini Ceballos Zavala	San José de Turrubiates, Mpio. de Cerritos	22°26'91	100°16'21	1156
2009-63	Criollo	Tuxpeño	Blanco	17 marzo 09	30	Efraín Hernández Alanís	El Sauz, Mpio. de Cerritos	22°31'50	100°14'43	1244
2009-64	Criollo	Tuxpeño	Blanco	17 marzo 09	30	Amalio Hernandez Martínez	El Sauz, Mpio. de Cerritos	22°31'79	100°14'11	1233
2009-65	Criollo	Tuxpeño	Blanco	17 marzo 09	30	José Ortiz Zúñiga	El Quelitl, Mpio. de Guadalcázar	22°33'00	100°11'69	1253
2009-66	Criollo	Tuxpeño	Amarillo	17 marzo 09	30	Benito Reyes Carreon	El Quelitl, Mpio. de Guadalcázar	22°33'06	100°11'61	1258
2009-67	Criollo	Tuxpeño	Blanco	17 marzo 09	30	Anacleto Salazar Nolasco	Buanavista, Mpio. de Guadalcázar	22°36'06	100°08'48	1200
2009-68	Criollo	Tuxpeño	Blanco	17 marzo 09	30	Ignacio Cedillo Contreras	Col. Agrícola San José, Mpio. de Guadalcázar	22°33'87	100°13'03	1284
2009-69	Criollo Breve	Tuxpeño	Blanco	17 marzo 09	25	María Tranquilina Alvarado Hernandez	Pozo de Acuña, Mpio. de Guadalcázar	22°34'31	100°15'67	1327
2009-70	Criollo	Tuxpeño	Blanco	17 marzo 09	30	Florentino Fernandez Torres	Abrego, Mpio. de Guadalcázar	22°38'25	100°22'22	1648
2009-71	Criollo	Celaya	Blanco	17 marzo 09	25	Jacobo Avila Pineda	Guadalcázar	22°37'03	100°23'92	1657
2009-72	Maíz Breve	Olotillo	Blanco	17 marzo 09	25	Lorenzo Rodríguez Martínez	Guadalcázar	22°37'22	100°23'91	1663
2009-73	Criollo	Tuxpeño	Blanco	18 marzo 09	30	Carlos Lopez Vazquez	El Sauz, Mpio. de Cerritos	22°30'27	100°16'47	1180

No.	NOMBRE COMÚN	RAZA	COLOR DE GRANO	FECHA DE COLECTA	CANTIDAD DE MAZORCAS	AGRICULTOR	LOCALIDAD	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE	ALTITUD msnm
2009-74	Criollo	Tuxpeño	Blanco	18 marzo 09	30	Jesús García Rodríguez	Derramaderos, Mpio. de Cerritos	22°30'83	100°17'46	1117
2009-75	Maíz Barroso	Celaya	Rosado	18 marzo 09	30	Carlos Lopez Vazquez	La Rinconada, Mpio. de Cerritos	22°26'24	100°16'84	1148
2009-76	Criollo	Tuxpeño	Amarillo	18 marzo 09	30	Juan Almazan Niño	Villa Juárez	22°19'36	100°6'01	1118
2009-77	Criollo	Ratón	Blanco	26 marzo 09	30	Juan Carrizal Castillo	Zapotillo, Mpio. de Villa Hidalgo	22°25'96	100°41'99	1696
2009-78	Criollo	Tuxpeño	Blanco	26 marzo 09	30	Carlos Gómez mendoza	Leoncito, Mpio. de Villa Hidalgo	22°30'38	100°39'85	1610
2009-79	Criollo	Celaya	Blanco	26 marzo 09	25	Ambrosio Castillo garcia	Charco Blanco, Mpio. de Guadalcázar	22°37'69	100°31'32	1496
2009-80	Criollo	Tuxpeño	Blanco	26 marzo 09	30	José Ramon Guzman G.	Pozas de Santa Ana, Mpio. de Guadalcázar	22°48'44	100°29'24	1400
2009-81	Criollo	Ratón	Blanco	26 marzo 09	30	Melquíades Montoya M.	Santo Domingo, Mpio. de Guadalcázar	22°51'92	100°17'14	1392
2009-82	Maíz Canelo	Elotes Occidentales	Rojo	26 marzo 09	40	Basilio Leos García	Santo Domingo, Mpio. de Guadalcázar	22°54'03	100°18'51	1362
2009-83	Criollo	Tuxpeño	Blanco	26 marzo 09	25	Basilio Leos García	Santo Domingo, Mpio. de Guadalcázar	22°54'03	100°18'51	1362
2009-84	Criollo	Tuxpeño	Blanco	26 marzo 09	30	Franco Gallegos Quiroz	El Pilar, Mpio. de Matehuala	23°23'09	100°35'15	1375
2009-85	Criollo	Ratón	Blanco	27 marzo 09	30	Juan Hernandez Ruiz	Col. del Valle, Mpio. de Cedral	23°49'61	100°43'30	1708
2009-86	Canelo	Ratón	Pinto (Rojo y Blanco)	27 marzo 09	30	Juan Hernandez Ruiz	Col. del Valle, Mpio. de Cedral	23°49'61	100°43'30	1708
2009-87	Criollo	Celaya	Pinto	27 marzo 09	40	Blas Sosa Bolaños	La Sabanilla, Mpio. de Vanegas	23°50'41	101°00'25	1747
2009-88	Criollo	Elotes Occidentales	Rojo	27 marzo 09	40	Blas Sosa Bolaños	La Sabanilla, Mpio. de Vanegas	23°50'41	101°00'25	1747
2009-89	Criollo Tremes	Cónico Norteño	Blanco	27 marzo 09	30	Felipe Rodríguez M.	Estación Wadley, Mpio. de Catorce	23°36'61	100°59'07	1842
2009-90	Criollo	Celaya	Blanco	27 marzo 09	30	Alberto Alfaro Guerrero	Guadalupe el Caernicero, Mpio. de Catorce	23°28'23	100°59'46	1877
2009-91	Criollo	Ratón	Blanco	27 marzo 09	36	Faustino Palomo Martínez	Estación Berrendo, Ejido Francisco I. Madero, Mpio. de Charcas	23°19'60	100°59'39	1985
2009-92	Tremes	Cónico Norteño	Blanco	27 marzo 09	30	Olegario Bautista Alvarez	Ejido Pocitos, Mpio. de Charcas	22°11'11	100°58'50	1991
2009-93	Criollo	Celaya	Blanco	27 marzo 09	30	Olegario Bautista Alvarez	Ejido Pocitos, Mpio. de Charcas	22°11'11	100°58'50	1991
2009-94	Tardío	Cónico Norteño	Blanco	27 marzo 09	30	Olegario Bautista Alvarez	Ejido Pocitos, Mpio. de Charcas	22°11'11	100°58'50	1991
2009-95	Criollo	Celaya	Blanco	28 marzo 09	50	Margarita Carrizales S.	La Joya, Mpio. de Villa de Guadalupe	23°15'04	100°52'66	1998
2009-96	Criollo Tardío	Celaya	Blanco	28 marzo 09	30	Nicolás Jaramillo González	Villa de Guadalupe	23°22'21	100°45'72	1652
2009-97	Criollo	Celaya	Blanco	28 marzo 09	30	Nicolás Jaramillo González	Villa de Guadalupe	23°22'21	100°45'72	1652
2009-98	Tremesino	Ratón	Pinto (Rojo y Blanco)	28 marzo 09	30	Nicolás Jaramillo González	Villa de Guadalupe	23°22'21	100°45'72	1652
2009-99	Criollo	Cónico Norteño	Blanco	28 marzo 09	30	Juan Rodríguez Puente	Rancho la Biznaga, Mpio. de Villa de Guadalupe	23°27'34	100°42'35	1596

No.	NOMBRE COMÚN	RAZA	COLOR DE GRANO	FECHA DE COLECTA	CANTIDAD DE MAZORCAS	AGRICULTOR	LOCALIDAD	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE	ALTITUD msnm
2009-100	Criollo	Ratón	Blanco	28 marzo 09	30	Juan Manuel Saucedo A.	Noria de los Castillo, Mpio. de Matehuala	23°27'27	100°37'47	1470
2009-101	Criollo	Ratón	Blanco	28 marzo 09	25	José Efrén Rodríguez L.	Las Milpas, Mpio. de Villa de Arista	22°35'47	100°52'67	1635

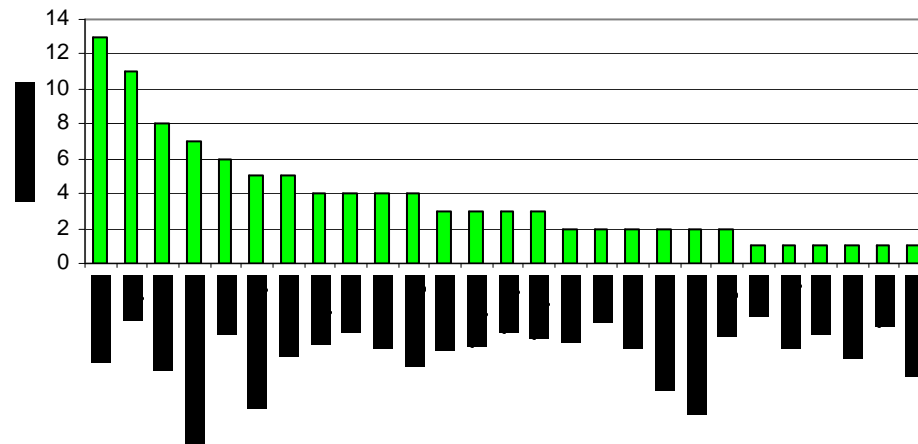
Razas colectadas

Los proceso de colecta se realizó en almacén debido a que durante las fechas en que se realizarón los mismos (febrero a marzo) no había material vegetativo, además de que limitó la búsqueda de alguno de los ancestros del maíz. El 45% de las colectas presentaron características típicas de la raza Tuxpeño, seguida en importancia por las razas Ratón y Celaya, seguidas por Olotillo y Elotes Occidentales; entre los criollos colectados, la raza que presentó menor frecuencia fue la Cónico Norteño. El 69.7 % fueron colectas con granos blancos, 12.1 % de color amarillo, negro (azul) con 5%, pintos 6 %, Rojos 4 %, y morados 2% y el 1.2 % restante fueron tonalidades de rojo, azul y morado (Figura 4).



En cuanto al número de colectas realizadas por municipio, podemos apreciar en la Figura 5, que los municipios donde se realizaron la mayor cantidad de colectas fueron en: Guadalcazar, Rayón, Ciudad del Maíz, Armadillo de los Infante, Cerritos, Villa de Guadalupe, Villa Juárez y Alaquines de donde se obtuvieron el 58.4 % de las colectas y donde se puede destacar que corresponden a municipios del estado que no habían sido muestreados en los trabajos previos de colecta y descripción de maíces nativos. En importancia por el número de muestras colectadas se aprecia (Figura 5) que el siguiente criterio de muestreo fue el de superficie sembrada y menor número de reportes de colectas realizadas, así tenemos a los municipios de: Charcas, Río Verde, Ciudad Valles, Tanlajas, Villa Hidalgo, Tampacan y Tanquian, entre los que se reúne, otro 23.8 % de las colectas realizadas.

Figura 5. Número de Colectas Realizadas por Municipio en el Estado de San Luis Potosí, 2009.



Conclusiones

Como resultado de los de colecta y caracterización en el Estado de San Luis Potosí, podemos concluir:

1. De las 16 Razas reportadas que se han colectado en la entidad, en este trabajo únicamente se detectaron 6 de ellas y ninguno de los ancestros del maíz.
2. El 45 % de las colectas realizadas corresponden a la raza Tuxpeño, seguidas en importancia por Ratón (16 %), Celaya (16 %), Olotillo (11 %) y Elotes Occidentales (7 %), y la raza Cónico Norteño está representada únicamente en el 4 % de las colectas.
3. Existe una gran diversidad biológica en mazorca y grano. Así, se detectó que en coloración de grano, el 69.7 % de las colectas fueron de grano, 12.1 % de color amarillo, 5% fueron negro (azul), pintos 6 %, Rojos 4 %, y morados 2% y el 1.2 % restante fueron tonalidades de rojo, azul y morado
4. El 58.4 % de las muestras obtenidas, principalmente provienen de municipios donde previamente no se había realizado con gran intensidad, algún tipo de colecta.
5. El 23.8 % de las muestras colectadas representan la variabilidad de los municipios con características de tener una gran superficie sembrada, aunado con un número pequeño de muestras previamente registradas en los bancos de germoplasma existentes en México.
6. Finalmente 17.8 % aproximadamente de las muestras se obtuvo de sitios de colecta de los cuales ya existían algunas accesiones en los bancos de germoplasma de México, para su conservación *ex situ*.

Anexo 1
(Caracterización de Mazorca)

COLECTA #1							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	207.0	27	180.0	4.8	2.8	2.00	
2	250.0	31	219.0	5.3	2.7	2.60	
3	275.0	42	233.0	4.7	3.0	1.70	
4	284.0	35	249.0	4.4	2.8	1.60	
5	242.0	41	201.0	4.5	2.8	1.70	
6	221.0	45	176.0	5.6	2.8	2.80	
7	233.0	41	192.0	4.7	2.8	1.90	
8	233.0	40	193.0	5.2	2.8	2.40	
9	284.0	51	233.0	4.6	3.2	1.40	
10	251.0	43	208.0	4.6	2.8	1.80	




COLECTA #2							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	298.0	33	265.0	5.2	2.7	2.50	
2	259.0	41	218.0	4.9	3.0	1.90	
3	298.0	63	235.0	5.0	2.9	2.10	
4	237.0	32	205.0	5.0	2.9	2.10	
5	276.0	41	235.0	4.4	2.6	1.80	
6	273.0	15	258.0	4.4	1.9	2.50	
7	252.0	34	218.0	4.7	2.6	2.10	
8	257.0	42	215.0	4.9	2.8	2.10	
9	247.0	38	209.0	4.7	2.7	2.00	
10	281.0	43	238.0	5.1	2.9	2.20	




COLECTA #3							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	141.0	36	105.0	4.2	3.0	1.20	
2	173.0	14	159.0	4.2	2.2	2.00	
3	212.7	26	187.0	5.2	2.5	2.70	
4	211.0	26	185.0	4.6	2.2	2.40	
5	239.0	37	202.0	5.3	2.9	2.40	
6	149.0	29	120.0	5.2	2.5	2.70	
7	209.0	42	167.0	4.5	2.5	2.00	
8	223.0	41	182.0	5.2	2.6	2.60	
9	175.0	32	143.0	4.7	2.4	2.30	
10	271.0	51	220.0	4.5	3.1	1.40	




COLECTA #4							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	157.0	33	124.0	5.0	3.0	2.00	
2	258.0	38	220.0	4.7	3.3	1.40	
3	176.0	30	146.0	4.6	3.1	1.50	
4	199.0	27	172.0	5.0	3.0	2.00	
5	205.0	29	176.0	5.2	3.2	2.00	
6	202.0	34	168.0	5.2	3.5	1.70	
7	295.0	50	245.0	4.9	3.4	1.50	
8	249.0	26	223.0	5.0	2.8	2.20	
9	219.0	37	182.0	5.2	2.8	2.40	
10	206.0	32	174.0	4.8	3.1	1.70	



COLECTA #5							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	131.0	25	106.0	4.2	2.5	1.70	
2	131.0	25	106.0	4.1	2.7	1.40	
3	110.0	18	92.0	4.3	2.3	2.00	
4	134.0	21	113.0	4.1	2.3	1.80	
5	153.0	28	125.0	4.1	2.5	1.60	
6	159.0	26	133.0	3.9	2.3	1.60	
7	166.0	20	146.0	4.8	2.6	2.20	
8	83.0	14	69.0	4.2	2.6	1.60	
9	87.0	17	70.0	4.2	2.4	1.80	
10	132.0	21	111.0	4.6	2.4	2.20	




COLECTA #6							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	333.0	44	289.0	4.6	3.1	1.50	
2	227.0	27	200.0	4.8	2.6	2.20	
3	223.0	51	172.0	4.6	2.9	1.70	
4	222.0	30	192.0	4.8	2.4	2.40	
5	248.0	34	214.0	4.8	2.5	2.30	
6	234.0	29	205.0	4.9	2.8	2.10	
7	244.0	25	219.0	4.6	2.4	2.20	
8	259.0	51	208.0	4.7	2.9	1.80	
9	237.0	39	198.0	5.2	2.8	2.40	
10	218.0	32	186.0	5.3	2.5	2.80	




COLECTA #7							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	133.3	20	113.8	4.9	2.8	2.10	
2	165.2	35	130.6	5.6	3.4	2.20	
3	178.3	28	150.5	4.8	2.8	2.00	
4	230.5	34	196.3	4.7	2.7	2.00	
5	256.6	47	209.5	5.2	3.0	2.20	
6	188.5	34	155.0	5.3	3.0	2.30	
7	207.0	38	168.8	4.9	2.9	2.00	
8	209.8	41	168.7	5.2	2.8	2.40	
9	199.8	34	165.8	5.5	2.8	2.70	
10	178.7	30	149.2	5.8	2.6	3.20	



COLECTA #8							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	106.0	16	90.0	3.9	2.3	1.60	
2	139.0	20	119.0	4.1	2.3	1.80	
3	150.0	23	127.0	4.0	2.5	1.50	
4	112.0	16	96.0	3.9	2.2	1.70	
5	98.0	14	84.0	4.0	2.2	1.80	
6	148.0	22	126.0	4.5	2.4	2.10	
7	112.0	20	92.0	4.1	2.4	1.70	
8	120.0	18	102.0	4.0	2.0	2.00	
9	181.0	30	151.0	4.1	2.4	1.70	
10	123.0	16	107.0	4.3	2.3	2.00	



COLECTA #9							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	145.0	19	126.0	4.7	2.3	2.40	
2	162.0	24	138.0	4.4	2.3	2.10	
3	174.0	31	143.0	4.5	2.7	1.80	
4	180.0	15	165.0	4.7	2.5	2.20	
5	191.0	36	155.0	4.5	2.2	2.30	
6	127.0	19	108.0	5.2	2.1	3.10	
7	199.0	30	169.0	5.1	2.4	2.70	
8	191.0	36	155.0	5.4	2.3	3.10	
9	260.0	135	125.0	5.5	2.6	2.90	
10	208.0	34	174.0	4.9	2.4	2.50	



COLECTA #10							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	263.0	34	229.0	4.8	2.8	2.00	
2	248.0	33	215.0	4.8	2.7	2.10	
3	261.0	32	229.0	5.3	2.7	2.60	
4	240.0	34	206.0	5.1	2.6	2.50	
5	242.0	30	212.0	5.1	2.8	2.30	
6	277.0	35	242.0	5.2	2.9	2.30	
7	313.0	46	267.0	5.1	3.2	1.90	
8	255.0	39	216.0	5.2	3.0	2.20	
9	278.0	43	235.0	4.9	2.8	2.10	
10	292.0	40	252.0	5.5	2.7	2.80	



COLECTA #11							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	251.0	37	214.0	5.1	2.8	2.30	
2	311.0	46	265.0	5.3	2.7	2.60	
3	289.0	52	237.0	5.0	2.9	2.10	
4	278.0	37	241.0	5.1	2.5	2.60	
5	342.0	54	288.0	5.1	2.9	2.20	
6	258.0	45	213.0	5.1	2.7	2.40	
7	273.0	51	222.0	4.9	2.8	2.10	
8	245.0	29	216.0	5.4	2.4	3.00	
9	239.0	33	206.0	5.3	2.6	2.70	
10	305.0	38	267.0	5.1	3.0	2.10	



COLECTA #12							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	254.0	32	222.0	4.5	2.4	2.10	
2	284.0	48	236.0	4.9	2.2	2.70	
3	219.0	29	190.0	4.4	2.5	1.90	
4	315.0	40	275.0	4.8	2.8	2.00	
5	249.0	47	202.0	4.7	2.8	1.90	
6	228.0	21	207.0	4.8	2.6	2.20	
7	248.0	38	210.0	4.7	2.6	2.10	
8	247.0	33	214.0	4.7	2.7	2.00	
9	258.0	35	223.0	5.4	2.4	3.00	
10	282.0	42	240.0	4.7	2.7	2.00	



COLECTA #13							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	172.0	30	142.0	4.4	2.0	2.40	
2	181.0	29	152.0	4.2	2.6	1.60	
3	177.0	32	145.0	4.4	2.2	2.20	
4	205.0	30	175.0	4.2	2.6	1.60	
5	228.0	39	189.0	3.5	2.5	1.00	
6	164.0	25	139.0	4.7	2.4	2.30	
7	193.0	21	172.0	4.3	2.0	2.30	
8	182.0	32	150.0	4.5	2.5	2.00	
9	138.0	32	106.0	4.8	2.5	2.30	
10	204.0	27	177.0	4.2	2.2	2.00	




COLECTA #14							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	92.0	18	74.0	4.0	2.0	2.00	
2	112.0	16	96.0	4.5	1.9	2.60	
3	113.0	16	97.0	4.0	2.0	2.00	
4	103.0	13	90.0	4.5	1.8	2.70	
5	112.0	14	98.0	4.4	2.3	2.10	
6	96.0	15	81.0	4.5	1.8	2.70	
7	115.0	25	90.0	4.2	1.8	2.40	
8	105.0	6	99.0	4.3	2.0	2.30	
9	81.0	13	68.0	4.4	1.8	2.60	
10	101.0	18	83.0	4.7	1.9	2.80	




COLECTA #15							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	139.0	16	123.0	4.3	2.0	2.30	
2	127.0	16	111.0	4.4	1.9	2.50	
3	144.0	19	125.0	4.4	1.9	2.50	
4	161.0	20	141.0	4.4	1.8	2.60	
5	179.0	29	150.0	4.5	2.3	2.20	
6	137.0	21	116.0	3.9	2.2	1.70	
7	147.0	20	127.0	4.8	2.0	2.80	
8	143.0	22	121.0	4.6	1.9	2.70	
9	112.0	22	90.0	4.7	2.1	2.60	
10	131.0	17	114.0	4.9	1.9	3.00	




COLECTA #16							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	108.0	17	91.0	4.3	1.8	2.50	
2	115.0	15	100.0	4.3	2.0	2.30	
3	100.0	11	89.0	4.3	1.7	2.60	
4	77.0	13	64.0	4.3	2.7	1.60	
5	110.0	21	89.0	3.2	2.0	1.20	
6	119.0	26	93.0	3.5	2.3	1.20	
7	99.0	15	84.0	3.5	2.0	1.50	
8	189.0	21	168.0	3.5	2.1	1.40	
9	94.0	12	82.0	3.5	1.6	1.90	
10	60.0	15	45.0	3.5	1.9	1.60	



COLECTA #17							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	109.0	12	97.0	3.8	1.8	2.00	
2	72.0	15	57.0	4.1	1.6	2.50	
3	112.0	16	96.0	4.2	1.7	2.50	
4	89.0	23	66.0	4.3	1.9	2.40	
5	79.0	12	67.0	3.5	1.7	1.80	
6	77.0	8	69.0	4.3	1.9	2.40	
7	87.0	30	57.0	4.1	1.4	2.70	
8	61.0	18	43.0	4.5	1.7	2.80	
9	57.0	8	49.0	4.3	1.7	2.60	
10	61.0	13	48.0	3.5	2.0	1.50	



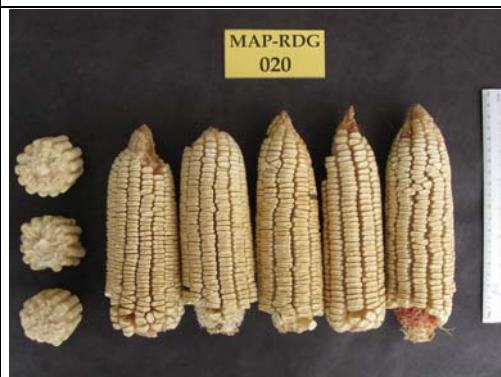
COLECTA #18							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	107.0	11	96.0	3.6	2.0	1.60	
2	140.0	16	124.0	4.1	2.2	1.90	
3	135.0	22	113.0	3.8	2.4	1.40	
4	139.0	28	111.0	4.2	2.3	1.90	
5	78.0	11	67.0	3.9	2.0	1.90	
6	136.0	22	114.0	4.2	2.2	2.00	
7	105.0	14	91.0	3.9	2.0	1.90	
8	123.0	15	108.0	3.8	2.2	1.60	
9	167.0	28	139.0	3.9	2.5	1.40	
10	128.0	28	100.0	4.0	2.3	1.70	



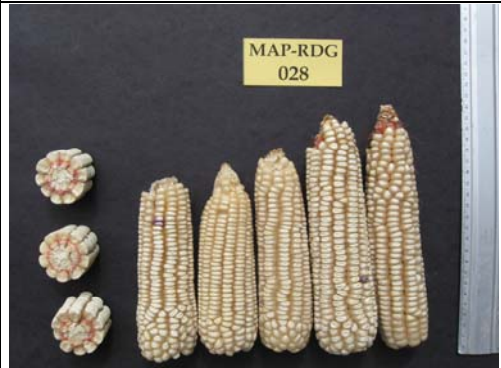
COLECTA #19							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	75.0	12	63.0	4.0	1.7	2.30	
2	102.0	14	88.0	3.9	1.8	2.10	
3	106.0	21	85.0	3.7	2.0	1.70	
4	104.0	12	92.0	4.1	1.6	2.50	
5	81.0	17	64.0	4.2	2.1	2.10	
6	98.0	17	81.0	4.2	1.9	2.30	
7	113.0	14	99.0	4.4	1.9	2.50	
8	96.0	14	82.0	4.3	2.1	2.20	
9	107.0	13	94.0	4.4	1.8	2.60	
10	106.0	10	96.0	4.6	1.7	2.90	



COLECTA #20							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	313.0	63	250.0	6.1	2.8	3.30	
2	240.0	35	205.0	5.8	2.5	3.30	
3	234.0	36	198.0	5.1	2.5	2.60	
4	272.0	37	235.0	5.3	2.6	2.70	
5	229.0	41	188.0	5.2	2.7	2.50	
6	218.0	29	189.0	5.6	2.4	3.20	
7	266.0	43	223.0	5.9	2.8	3.10	
8	254.0	42	212.0	5.4	2.7	2.70	
9	204.0	31	173.0	5.3	2.6	2.70	
10	242.0	39	203.0	4.9	2.8	2.10	



COLECTA #28							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	337.0	46	291.0	4.7	2.6	2.10	
2	251.0	38	213.0	5.5	2.8	2.70	
3	273.0	40	233.0	5.7	2.7	3.00	
4	297.0	39	258.0	5.1	2.6	2.50	
5	202.0	25	177.0	5.1	2.5	2.60	
6	268.0	38	230.0	5.6	2.7	2.90	
7	278.0	38	240.0	5.4	3.1	2.30	
8	266.0	40	226.0	5.8	3.0	2.80	
9	207.0	28	179.0	5.7	2.4	3.30	
10	249.0	67	182.0	5.7	3.1	2.60	



COLECTA #29							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	115.0	23	92.0	4.5	2.2	2.30	
2	153.0	19	134.0	4.5	2.2	2.30	
3	158.0	22	136.0	4.8	2.2	2.60	
4	162.0	23	139.0	5.2	2.4	2.80	
5	144.0	21	123.0	4.7	2.1	2.60	
6	185.0	21	164.0	4.7	2.2	2.50	
7	157.0	28	129.0	5.1	2.0	3.10	
8	114.0	11	103.0	4.3	1.7	2.60	
9	92.0	12	80.0	4.8	2.0	2.80	
10	124.0	20	104.0	4.3	2.4	1.90	



COLECTA #30							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	217.0	42.0	175.0	4.7	3.0	1.70	
2	223.0	43.0	180.0	4.8	2.9	1.90	
3	303.0	55.0	248.0	4.9	2.7	2.20	
4	293.0	49.0	244.0	4.8	2.9	1.90	
5	271.0	49.0	222.0	5.2	3.0	2.20	
6	283.0	50.0	233.0	4.6	3.0	1.60	
7	291.0	46.0	245.0	5.2	2.9	2.30	
8	298.0	70.0	228.0	4.5	3.2	1.30	
9	260.0	40.0	220.0	4.7	2.5	2.20	
10	313.0	47.0	266.0	5.1	3.0	2.10	



COLECTA #31							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	267.0	44.0	223.0	4.2	2.0	2.20	
2	209.0	33.0	176.0	4.7	2.9	1.80	
3	160.0	22.0	138.0	4.8	2.6	2.20	
4	191.0	31.0	160.0	5.1	2.5	2.60	
5	181.0	28.0	153.0	4.9	2.6	2.30	
6	213.0	30.0	183.0	4.8	2.4	2.40	
7	236.0	30.0	206.0	5.0	2.6	2.40	
8	219.0	32.0	187.0	4.9	2.6	2.30	
9	181.0	38.0	143.0	4.9	2.9	2.00	
10	164.0	24.0	140.0	5.0	2.5	2.50	



COLECTA #32							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	228.0	35.0	193.0	4.9	2.3	2.60	
2	217.0	30.0	187.0	4.9	2.5	2.40	
3	227.0	31.0	196.0	4.7	2.4	2.30	
4	212.0	29.0	183.0	4.8	2.4	2.40	
5	306.0	41.0	265.0	5.3	2.5	2.80	
6	238.0	31.0	207.0	5.4	2.3	3.10	
7	264.0	35.0	229.0	4.5	2.5	2.00	
8	319.0	56.0	263.0	5.0	2.9	2.10	
9	245.0	36.0	209.0	5.3	2.6	2.70	
10	234.0	27.0	207.0	5.1	2.3	2.80	

COLECTA #33							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	242.0	44.0	198.0	4.5	2.8	1.70	
2	272.0	37.0	235.0	4.5	2.7	1.80	
3	126.0	24.0	102.0	4.9	2.5	2.40	
4	216.0	39.0	177.0	4.8	2.9	1.90	
5	210.0	47.0	163.0	4.8	3.1	1.70	
6	124.0	22.0	102.0	4.5	2.8	1.70	
7	219.0	37.0	182.0	4.7	2.8	1.90	
8	179.0	37.0	142.0	4.7	2.7	2.00	
9	195.0	30.0	165.0	4.8	2.7	2.10	
10	124.0	18.0	106.0	4.1	2.3	1.80	

COLECTA #34							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	215.0	26.0	189.0	4.5	2.3	2.20	
2	175.0	36.0	139.0	4.8	2.9	1.90	
3	176.0	28.0	148.0	4.2	2.6	1.60	
4	191.0	30.0	161.0	4.9	2.3	2.60	
5	258.0	39.0	219.0	4.7	2.8	1.90	
6	252.0	30.0	222.0	4.4	2.5	1.90	
7	217.0	33.0	184.0	4.3	3.0	1.30	
8	228.0	35.0	193.0	4.8	2.5	2.30	
9	203.0	27.0	176.0	4.8	2.7	2.10	
10	225.0	42.0	183.0	4.8	2.9	1.90	

COLECTA #35							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	187.0	29.0	158.0	5.3	2.6	2.70	
2	181.0	23.0	158.0	5.2	2.2	3.00	
3	166.0	25.0	141.0	5.1	2.8	2.30	
4	207.0	40.0	167.0	5.3	2.7	2.60	
5	213.0	28.0	185.0	5.2	2.6	2.60	
6	172.0	33.0	139.0	5.5	2.9	2.60	
7	177.0	33.0	144.0	5.0	2.3	2.70	
8	196.0	21.0	175.0	5.1	2.4	2.70	
9	176.0	24.0	152.0	5.0	2.5	2.50	
10	199.0	28.0	171.0	5.1	2.5	2.60	



COLECTA #36							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	215.6	41.6	174.0	5.4	2.9	2.50	
2	165.4	50.2	115.2	4.5	3.0	1.50	
3	163.4	19.8	143.6	4.8	3.1	1.70	
4	172.3	45.5	126.8	4.8	3.5	1.30	
5	165.0	38.2	126.8	4.7	2.7	2.00	
6	186.1	54.8	131.3	4.7	3.1	1.60	
7	174.4	33.8	140.6	4.8	3.2	1.60	
8	173.5	49.4	124.1	5.0	3.2	1.80	
9	143.2	8.9	134.3	4.8	3.0	1.80	
10	156.1	13.2	142.9	4.8	3.1	1.70	



COLECTA #37							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	300.9	34.4	266.5	5.2	1.6	3.60	
2	236.2	26.6	209.6	5.3	2.3	3.00	
3	257.0	33.0	224.0	4.7	2.3	2.40	
4	279.1	45.2	233.9	5.4	2.6	2.80	
5	312.5	56.3	256.2	5.0	3.0	2.00	
6	256.5	41.2	215.3	5.0	2.7	2.30	
7	329.1	53.1	276.0	4.9	3.1	1.80	
8	300.3	46.5	253.8	5.0	2.8	2.20	
9	267.0	43.7	223.3	5.1	2.6	2.50	
10	271.2	46.1	225.1	4.9	2.8	2.10	



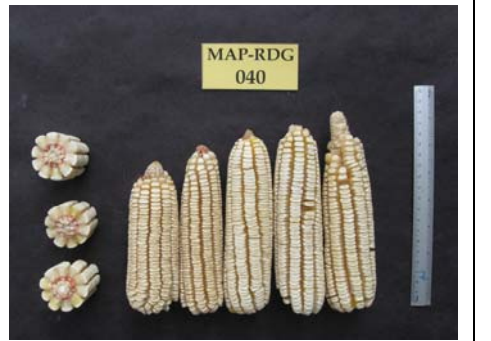
COLECTA #38							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	157.3	9.9	147.4	3.9	1.7	2.20	
2	138.5	10.8	127.7	3.9	1.6	2.30	
3	202.8	24.4	178.4	3.5	1.8	1.70	
4	153.2	16.0	137.2	3.6	1.9	1.70	
5	188.4	17.2	171.2	3.6	1.6	2.00	
6	113.3	9.9	103.4	3.7	2.5	1.20	
7	108.8	8.5	100.3	3.6	1.8	1.80	
8	152.2	11.0	141.2	4.1	1.7	2.40	
9	120.1	9.9	110.2	3.6	1.5	2.10	
10	172.1	15.1	157.0	3.9	1.6	2.30	



COLECTA #39							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	192.0	26.0	166.0	4.7	2.9	1.80	
2	286.0	39.0	247.0	4.8	2.7	2.10	
3	270.0	49.0	221.0	4.8	2.8	2.00	
4	245.0	31.0	214.0	4.9	2.1	2.80	
5	315.0	46.0	269.0	4.5	2.9	1.60	
6	237.0	30.0	207.0	5.3	2.5	2.80	
7	250.0	36.0	214.0	5.0	2.5	2.50	
8	247.0	34.0	213.0	4.4	2.5	1.90	
9	237.0	36.0	201.0	4.5	2.5	2.00	
10	299.0	39.0	260.0	5.2	2.5	2.70	



COLECTA #40							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	172.0	12.0	160.0	4.8	1.5	3.30	
2	181.0	10.0	171.0	4.5	1.3	3.20	
3	136.0	7.0	129.0	4.4	1.4	3.00	
4	143.0	12.0	131.0	4.2	1.3	2.90	
5	107.0	5.0	102.0	3.5	1.4	2.10	
6	181.0	16.0	165.0	4.2	2.0	2.20	
7	161.0	12.0	149.0	4.7	1.9	2.80	
8	162.0	12.0	150.0	4.7	1.9	2.80	
9	182.0	14.0	168.0	4.2	1.6	2.60	
10	136.0	10.0	126.0	4.0	1.5	2.50	



COLECTA #41							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	142.0	13.0	129.0	4.7	2.2	2.50	
2	216.0	19.0	197.0	4.6	2.3	2.30	
3	186.0	24.0	162.0	4.6	2.5	2.10	
4	208.0	27.0	181.0	4.5	2.6	1.90	
5	184.0	47.0	137.0	3.8	2.2	1.60	
6	197.0	21.0	176.0	4.9	2.3	2.60	
7	141.0	18.0	123.0	4.5	2.5	2.00	
8	124.0	23.0	101.0	4.3	2.4	1.90	
9	156.0	21.0	135.0	4.5	2.3	2.20	
10	147.0	16.0	131.0	3.5	2.7	0.80	



COLECTA #42							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	143.1	60.9	82.2	4.6	3.3	1.30	
2	117.3	27.7	89.6	4.1	2.3	1.80	
3	116.2	34.7	81.5	4.7	3.0	1.70	
4	115.9	35.6	80.3	4.3	3.0	1.30	
5	135.5	29.1	106.4	4.4	2.5	1.90	
6	146.0	40.7	105.3	4.8	3.1	1.70	
7	158.0	43.3	114.7	4.8	3.1	1.70	
8	142.2	28.8	113.4	4.9	3.0	1.90	
9	151.5	48.6	102.9	4.8	3.1	1.70	
10	73.6	27.2	46.4	4.8	2.5	2.30	



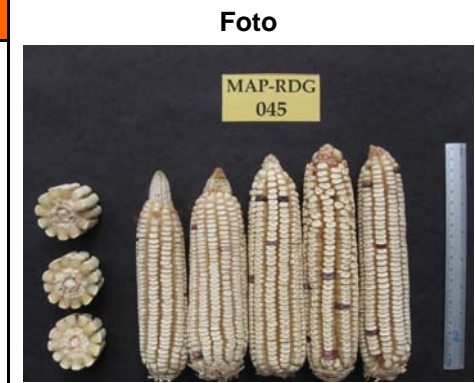
COLECTA #43							Foto
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia	
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote		
1	143.4	18.5	124.9	4.9	2.7	2.20	
2	187.0	37.7	149.3	4.3	2.7	1.60	
3	148.4	26.9	121.5	4.5	2.2	2.30	
4	133.4	31.1	102.3	4.2	2.0	2.20	
5	172.8	31.2	141.6	4.2	2.3	1.90	
6	140.3	18.8	121.5	4.2	2.1	2.10	
7	132.5	17.5	115.0	4.0	1.9	2.10	
8	120.4	20.3	100.1	3.8	2.2	1.60	
9	123.4	17.4	106.0	4.9	1.7	3.20	
10	111.6	14.4	97.2	4.1	2.1	2.00	



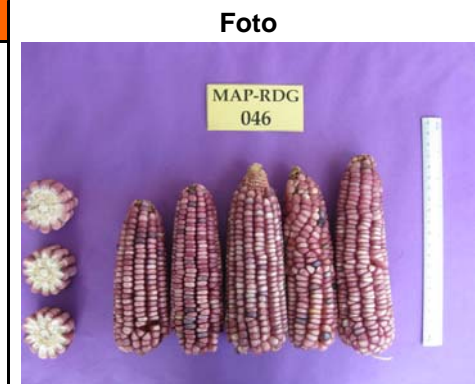
COLECTA #44						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	134.0	21.0	113.0	4.9	2.2	2.70
2	158.0	29.0	129.0	5.0	2.9	2.10
3	128.0	27.0	101.0	4.6	2.1	2.50
4	115.0	32.0	83.0	4.5	2.3	2.20
5	170.0	28.0	142.0	4.6	2.1	2.50
6	137.0	24.0	113.0	4.6	2.2	2.40
7	146.0	24.0	122.0	4.9	2.4	2.50
8	144.0	26.0	118.0	4.8	1.8	3.00
9	124.0	15.0	109.0	4.6	2.0	2.60
10	128.0	19.0	109.0	4.8	2.9	1.90



COLECTA #45						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	197.0	24.0	173.0	5.1	2.5	2.60
2	172.0	23.0	149.0	5.2	2.3	2.90
3	228.0	33.0	195.0	5.0	2.7	2.30
4	237.0	35.0	202.0	4.7	2.5	2.20
5	192.0	27.0	165.0	5.2	2.2	3.00
6	224.0	22.0	202.0	5.1	2.2	2.90
7	214.0	27.0	187.0	5.0	2.0	3.00
8	163.0	16.0	147.0	5.0	2.2	2.80
9	240.0	34.0	206.0	5.0	2.4	2.60
10	258.0	28.0	230.0	5.2	2.5	2.70



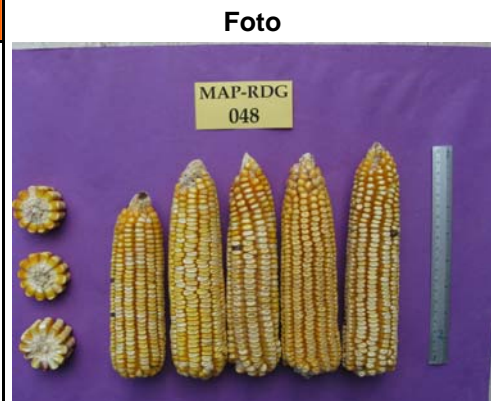
COLECTA #46						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	143.0	25.0	118.0	5.7	2.5	3.20
2	141.4	24.4	117.0	5.2	2.4	2.80
3	92.0	17.0	75.0	5.3	2.2	3.10
4	183.0	20.0	163.0	5.3	2.6	2.70
5	180.0	32.0	148.0	4.7	2.8	1.90
6	217.0	36.0	181.0	4.8	2.8	2.00
7	192.0	35.0	157.0	5.5	2.6	2.90
8	254.0	50.0	204.0	5.5	3.2	2.30
9	114.0	21.0	93.0	4.8	2.6	2.20
10	100.0	13.0	87.0	4.9	2.3	2.60



COLECTA #47						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	208.0	30.0	178.0	5.1	2.9	2.20
2	235.0	39.0	196.0	5.2	2.7	2.50
3	280.0	33.0	247.0	5.3	2.9	2.40
4	253.0	31.0	222.0	5.6	2.5	3.10
5	248.0	34.0	214.0	5.9	2.8	3.10
6	250.0	36.0	214.0	5.3	2.9	2.40
7	299.0	41.0	258.0	5.4	2.7	2.70
8	220.0	22.0	198.0	5.7	2.2	3.50
9	272.0	42.0	230.0	5.7	2.9	2.80
10	213.0	30.0	183.0	5.6	2.4	3.20



COLECTA #48						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	204.0	15.0	189.0	4.2	2.8	1.40
2	228.0	31.0	197.0	4.8	2.4	2.40
3	213.0	32.0	181.0	4.5	2.7	1.80
4	215.0	42.0	173.0	4.2	2.6	1.60
5	232.0	37.0	195.0	4.7	2.6	2.10
6	239.0	14.0	225.0	4.8	2.7	2.10
7	198.0	23.0	175.0	4.7	2.5	2.20
8	211.0	20.0	191.0	4.7	1.8	2.90
9	232.0	31.0	201.0	4.5	2.5	2.00
10	266.0	37.0	229.0	4.6	2.5	2.10



COLECTA #49						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	211.3	26.9	184.4	5.5	2.8	2.70
2	177.1	23.8	153.3	5.5	2.8	2.70
3	241.2	27.7	213.5	5.4	2.4	3.00
4	217.3	28.5	188.8	5.2	2.4	2.80
5	208.3	24.8	183.5	5.0	2.6	2.40
6	311.3	35.3	276.0	5.5	3.0	2.50
7	186.8	17.9	168.9	5.4	2.2	3.20
8	251.2	35.0	216.2	5.2	2.2	3.00
9	259.0	38.0	221.0	5.7	2.4	3.30
10	218.0	9.0	209.0	4.9	2.4	2.50



COLECTA #50						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	181.0	24.0	157.0	4.5	2.3	2.20
2	199.0	30.0	169.0	4.5	2.6	1.90
3	241.0	41.0	200.0	4.7	2.6	2.10
4	245.0	50.0	195.0	3.8	2.7	1.10
5	234.0	39.0	195.0	4.8	2.6	2.20
6	148.0	23.0	125.0	4.4	2.2	2.20
7	223.0	47.0	176.0	4.3	2.8	1.50
8	229.0	35.0	194.0	4.8	2.7	2.10
9	197.0	34.0	163.0	4.7	2.4	2.30
10	192.0	26.0	166.0	4.7	2.3	2.40

Foto



COLECTA #51						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	157.0	26	131.0	5.4	2.5	2.90
2	233.0	37	196.0	5.2	2.7	2.50
3	209.0	29	180.0	5.7	2.5	3.20
4	259.0	30	229.0	4.9	3.1	1.80
5	156.0	23	133.0	5.0	2.2	2.80
6	204.0	27	177.0	4.7	2.7	2.00
7	243.0	39	204.0	5.0	2.9	2.10
8	182.0	30	152.0	4.5	3.0	1.50
9	216.0	24	192.0	5.0	2.5	2.50
10	182.0	31	151.0	5.1	2.6	2.50

Foto

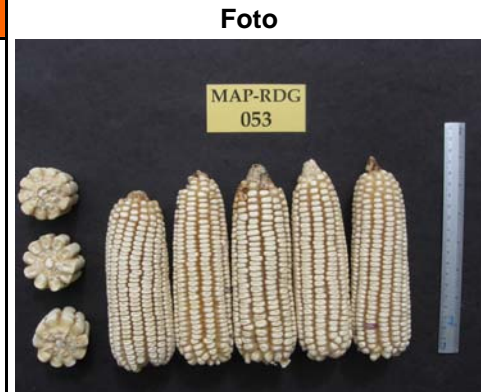


COLECTA #52						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	207.0	20	187.0	3.9	2.2	1.70
2	179.0	20	159.0	3.8	2.5	1.30
3	239.0	36	203.0	4.7	2.8	1.90
4	269.0	32	237.0	4.8	2.7	2.10
5	204.0	24	180.0	4.4	2.3	2.10
6	275.0	42	233.0	3.7	2.4	1.30
7	128.0	12	116.0	4.0	2.1	1.90
8	241.0	25	216.0	3.5	2.6	0.90
9	227.0	38	189.0	3.9	2.9	1.00
10	203.0	27	176.0	4.3	2.4	1.90

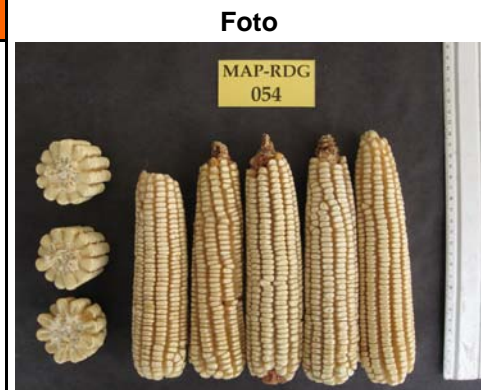
Foto



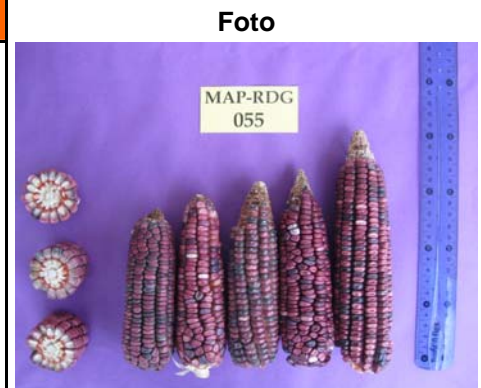
COLECTA #53						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	189.0	28	161.0	4.6	2.4	2.20
2	240.0	30	210.0	5.3	2.7	2.60
3	244.0	35	209.0	5.4	3.0	2.40
4	223.0	33	190.0	4.7	2.8	1.90
5	199.0	31	168.0	5.5	2.4	3.10
6	261.0	35	226.0	5.5	3.0	2.50
7	190.0	14	176.0	5.2	2.7	2.50
8	197.0	34	163.0	5.3	2.8	2.50
9	218.0	33	185.0	4.8	2.5	2.30
10	291.0	44	247.0	4.4	3.0	1.40



COLECTA #54						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	264.5	43	221.7	4.5	2.7	1.80
2	244.8	37	207.8	4.6	2.5	2.10
3	217.4	35	182.1	4.3	2.4	1.90
4	240.6	37	203.3	4.7	2.2	2.50
5	266.8	53	214.0	4.3	2.6	1.70
6	235.6	33	202.2	4.3	2.4	1.90
7	208.2	42	166.4	4.5	2.4	2.10
8	184.9	30	154.5	5.0	2.2	2.80
9	202.2	31	171.7	4.8	2.2	2.60
10	225.8	35	191.3	4.8	2.4	2.40



COLECTA #55						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	76.2	12	64.4	4.1	2.0	2.10
2	190.6	32	158.2	4.2	2.3	1.90
3	200.8	34	166.5	4.5	2.7	1.80
4	113.5	17	96.6	3.5	1.9	1.60
5	169.8	27	142.9	4.1	2.1	2.00
6	129.8	22	108.2	3.8	2.1	1.70
7	96.5	35	61.8	4.0	2.3	1.70
8	106.3	13	93.4	5.0	1.8	3.20
9	103.3	18	85.0	4.3	2.2	2.10
10	62.9	6	57.2	4.0	1.3	2.70



COLECTA #56						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	210.7	33	178.1	4.9	2.8	2.10
2	197.4	30	167.4	4.5	2.9	1.60
3	197.6	23	174.4	5.2	2.2	3.00
4	270.8	53	218.0	5.0	2.9	2.10
5	223.3	30	193.0	5.2	2.7	2.50
6	206.6	44	162.7	5.5	2.8	2.70
7	215.7	32	184.0	4.9	2.5	2.40
8	211.7	24	187.9	4.6	2.5	2.10
9	282.0	32	250.0	4.7	2.6	2.10
10	163.6	23	140.4	4.6	2.1	2.50

Foto



COLECTA #57						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	193.9	27	166.7	4.4	2.1	2.30
2	156.7	21	135.4	4.4	2.0	2.40
3	193.7	12	181.3	4.6	1.8	2.80
4	194.2	28	165.9	4.3	2.3	2.00
5	168.3	19	149.3	4.5	2.0	2.50
6	161.4	17	144.3	4.3	2.0	2.30
7	248.6	40	208.7	4.3	2.3	2.00
8	183.6	16	167.2	4.4	1.8	2.60
9	161.8	24	138.1	4.3	2.5	1.80
10	132.0	23	108.8	4.7	2.2	2.50

Foto



COLECTA #58						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	174.7	24	150.8	4.1	2.0	2.10
2	139.0	24	115.0	4.6	2.3	2.30
3	159.3	20	139.8	4.5	2.3	2.20
4	146.2	19	127.4	4.4	2.0	2.40
5	145.1	29	116.4	4.2	2.6	1.60
6	114.0	23	90.9	4.6	2.4	2.20
7	118.2	21	97.2	4.2	2.1	2.10
8	218.3	33	184.9	4.3	2.4	1.90
9	115.3	22	93.4	4.4	2.2	2.20
10	172.0	21	151.1	4.5	1.9	2.60

Foto



COLECTA #59						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	162.0	16	146.0	4.3	2.2	2.10
2	144.5	21	124.0	4.5	2.1	2.40
3	146.7	19	127.5	4.5	2.1	2.40
4	176.2	24	152.4	4.7	2.1	2.60
5	144.4	22	122.4	4.1	2.3	1.80
6	133.3	17	115.9	4.4	1.9	2.50
7	133.1	14	119.1	4.1	2.0	2.10
8	154.0	15	139.3	4.3	2.0	2.30
9	136.4	17	119.3	4.4	2.2	2.20
10	137.2	21	116.6	4.4	2.1	2.30

Foto



COLECTA #60						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	126.3	23	103.7	4.9	2.4	2.50
2	159.3	18	140.9	4.3	2.2	2.10
3	189.3	36	153.3	5.0	2.5	2.50
4	108.9	17	91.5	4.8	2.4	2.40
5	154.9	25	130.4	4.7	2.0	2.70
6	182.6	28	154.7	5.1	2.3	2.80
7	163.0	23	140.0	4.4	2.5	1.90
8	192.7	33	160.1	4.1	2.6	1.50
9	179.1	28	151.1	4.5	2.8	1.70
10	171.9	29	143.2	4.8	2.3	2.50

Foto



COLECTA #61						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	165.0	24	141.0	4.2	2.2	2.00
2	208.0	43	165.0	4.5	2.7	1.80
3	152.0	29	123.0	4.0	2.4	1.60
4	193.0	39	154.0	4.2	2.7	1.50
5	171.0	24	147.0	4.5	2.3	2.20
6	177.0	29	148.0	4.7	2.5	2.20
7	177.0	24	153.0	4.7	2.2	2.50
8	135.0	16	119.0	5.2	2.0	3.20
9	161.0	33	128.0	4.3	2.7	1.60
10	151.0	24	127.0	4.6	2.3	2.30

Foto



COLECTA #62						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	318.0	48	270.0	5.2	3.0	2.20
2	264.0	46	218.0	4.8	2.8	2.00
3	261.0	16	245.0	5.5	2.8	2.70
4	282.0	27	255.0	5.4	2.4	3.00
5	291.0	56	235.0	5.4	2.8	2.60
6	310.0	37	273.0	5.1	3.2	1.90
7	243.0	18	225.0	4.8	3.4	1.40
8	162.0	34	128.0	5.1	3.2	1.90
9	362.0	55	307.0	5.1	2.8	2.30
10	283.0	47	236.0	4.8	3.1	1.70

Foto



COLECTA #63						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	138.0	28	110.0	4.3	2.5	1.80
2	226.0	28	198.0	4.4	2.5	1.90
3	134.0	33	101.0	5.0	2.7	2.30
4	215.0	42	173.0	4.5	2.6	1.90
5	155.0	43	112.0	4.7	2.7	2.00
6	158.0	27	131.0	5.0	2.4	2.60
7	168.0	38	130.0	4.5	2.9	1.60
8	135.0	36	99.0	4.9	3.0	1.90
9	170.0	50	120.0	5.1	3.0	2.10
10	166.0	33	133.0	4.2	2.7	1.50

Foto



COLECTA #64						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	319.0	56	263.3	5.0	2.9	2.10
2	224.0	35	189.2	5.2	2.8	2.40
3	222.2	33	189.4	4.5	2.4	2.10
4	324.6	39	285.9	4.9	2.6	2.30
5	219.0	45	173.6	5.2	2.7	2.50
6	234.8	42	193.3	5.0	2.8	2.20
7	265.0	32	233.3	5.2	2.4	2.80
8	272.8	45	227.7	5.0	2.7	2.30
9	236.9	36	201.1	5.3	2.7	2.60
10	246.2	46	200.0	4.8	2.6	2.20

Foto



COLECTA #65						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	160.0	37	123.0	4.7	2.7	2.00
2	174.0	37	137.0	4.7	2.8	1.90
3	205.0	33	172.0	4.2	2.5	1.70
4	225.0	47	178.0	4.4	2.8	1.60
5	204.0	29	175.0	4.5	2.6	1.90
6	140.0	32	108.0	4.5	2.3	2.20
7	181.0	31	150.0	4.5	2.6	1.90
8	168.0	24	144.0	4.6	2.3	2.30
9	168.0	34	134.0	4.7	3.0	1.70
10	197.0	36	161.0	4.7	2.9	1.80

Foto



COLECTA #66						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	192.4	41	151.7	4.8	2.9	1.90
2	141.9	20	122.2	4.2	2.3	1.90
3	156.1	27	129.6	4.6	2.3	2.30
4	176.9	28	149.2	4.4	2.5	1.90
5	202.6	36	166.7	5.1	2.5	2.60
6	266.9	46	220.5	4.2	2.8	1.40
7	149.2	23	125.8	4.4	2.2	2.20
8	166.9	28	139.0	4.3	2.3	2.00
9	178.4	44	134.6	4.0	2.8	1.20
10	193.8	48	146.3	4.7	2.8	1.90

Foto



COLECTA #67						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	336.0	46	290.0	5.5	2.5	3.00
2	297.0	46	251.0	5.0	3.0	2.00
3	310.0	56	254.0	5.0	2.9	2.10
4	316.0	52	264.0	6.1	3.0	3.10
5	368.0	86	282.0	5.5	3.6	1.90
6	274.0	46	228.0	5.2	2.8	2.40
7	272.0	40	232.0	4.9	2.9	2.00
8	350.0	42	308.0	5.4	2.2	3.20
9	287.0	46	241.0	5.3	3.0	2.30
10	257.0	49	208.0	5.2	3.4	1.80

Foto



COLECTA #68						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	228.0	47	181.0	4.5	2.8	1.70
2	227.0	34	193.0	4.6	2.4	2.20
3	229.0	36	193.0	4.6	2.7	1.90
4	173.0	26	147.0	4.6	2.5	2.10
5	165.0	12	153.0	4.8	2.3	2.50
6	162.0	31	131.0	4.3	2.8	1.50
7	181.0	22	159.0	4.6	2.5	2.10
8	171.0	28	143.0	4.3	2.5	1.80
9	248.0	35	213.0	4.6	2.5	2.10
10	231.0	45	186.0	4.5	2.6	1.90

Foto



COLECTA #69						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	202.1	36	165.8	4.3	2.6	1.70
2	211.1	58	153.4	4.4	3.0	1.40
3	168.6	30	138.9	4.5	2.5	2.00
4	145.0	20	124.6	4.9	2.1	2.80
5	170.9	32	139.1	4.7	2.5	2.20
6	166.4	41	125.6	4.2	2.8	1.40
7	154.6	20	134.6	4.2	2.1	2.10
8	177.7	35	143.0	4.4	2.6	1.80
9	170.7	41	129.5	4.2	2.7	1.50
10	189.1	33	155.8	4.3	2.5	1.80

Foto



COLECTA #70						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	171.0	23	148.0	4.5	2.5	2.00
2	156.0	28	128.0	4.3	2.0	2.30
3	126.0	18	108.0	4.6	2.5	2.10
4	156.0	36	120.0	4.0	2.3	1.70
5	158.0	32	126.0	4.0	2.2	1.80
6	156.0	24	132.0	4.3	2.1	2.20
7	244.0	54	190.0	3.7	3.1	0.60
8	182.0	31	151.0	4.5	2.2	2.30
9	110.0	18	92.0	5.1	2.4	2.70
10	171.0	13	158.0	5.0	2.3	2.70

Foto



COLECTA #71						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	261.0	37	224.0	4.9	2.9	2.00
2	188.5	44	144.2	4.8	2.9	1.90
3	208.7	46	162.9	5.1	3.2	1.90
4	268.3	49	219.6	5.1	3.1	2.00
5	307.2	68	239.0	5.0	3.0	2.00
6	263.5	50	213.8	4.5	3.1	1.40
7	241.7	45	196.9	4.6	2.7	1.90
8	219.3	31	187.9	4.5	2.2	2.30
9	268.3	49	219.0	4.7	2.7	2.00
10	265.7	38	227.8	4.4	2.7	1.70

Foto



COLECTA #72						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	115.7	14	101.6	4.2	1.9	2.30
2	127.3	17	110.5	4.4	1.7	2.70
3	162.2	61	101.3	3.9	1.7	2.20
4	156.8	20	136.8	4.2	2.0	2.20
5	112.3	14	98.2	3.8	1.7	2.10
6	130.6	21	109.9	4.3	1.8	2.50
7	154.5	25	129.9	3.7	2.1	1.60
8	135.5	23	112.7	3.9	2.3	1.60
9	138.3	18	120.1	3.8	1.7	2.10
10	137.3	24	113.3	3.8	1.9	1.90

Foto

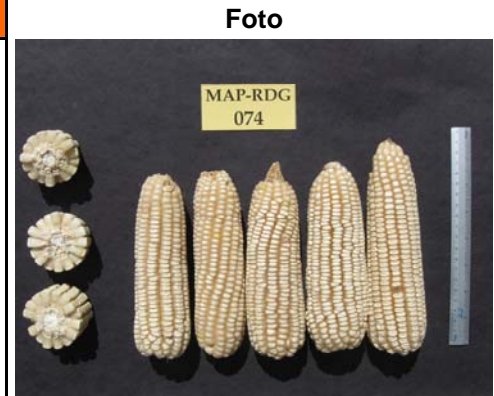


COLECTA #73						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	199.2	37	161.8	4.2	2.6	1.60
2	174.9	30	145.4	4.4	2.5	1.90
3	188.7	33	155.5	5.2	2.7	2.50
4	164.8	30	134.9	4.8	2.4	2.40
5	153.1	25	127.9	4.3	2.3	2.00
6	197.9	37	161.1	4.5	2.3	2.20
7	181.8	24	158.2	4.6	2.6	2.00
8	209.7	41	168.5	4.7	3.0	1.70
9	157.9	36	121.8	4.6	2.6	2.00
10	265.8	58	207.4	4.7	2.9	1.80

Foto



COLECTA #74						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	282.0	30	252.0	5.4	2.5	2.90
2	204.0	31	173.0	5.1	2.4	2.70
3	154.0	31	123.0	4.5	2.9	1.60
4	307.0	42	265.0	5.0	2.7	2.30
5	164.0	28	136.0	5.2	2.7	2.50
6	292.0	36	256.0	4.7	2.7	2.00
7	252.0	38	214.0	4.3	2.4	1.90
8	253.0	43	210.0	5.0	2.9	2.10
9	287.0	37	250.0	4.8	2.8	2.00
10	244.0	35	209.0	4.8	2.5	2.30



COLECTA #75						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	214.5	44	171.0	4.6	2.8	1.80
2	173.8	35	139.1	4.3	2.6	1.70
3	141.4	35	106.8	4.6	2.5	2.10
4	202.9	29	173.9	5.3	2.6	2.70
5	164.9	31	133.9	5.1	2.8	2.30
6	166.1	23	142.8	4.8	2.6	2.20
7	167.5	33	134.6	4.7	2.5	2.20
8	218.2	33	185.5	4.4	2.8	1.60
9	182.0	34	148.0	4.8	2.6	2.20
10	177.5	29	148.9	5.3	2.5	2.80



COLECTA #76						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	224.0	43	181.0	4.7	3.1	1.60
2	241.0	51	190.0	5.2	3.1	2.10
3	204.0	31	173.0	4.8	3.0	1.80
4	239.0	37	202.0	4.7	2.7	2.00
5	213.0	39	174.0	4.7	2.8	1.90
6	272.0	33	239.0	5.0	2.4	2.60
7	266.0	45	221.0	5.1	2.5	2.60
8	228.0	36	192.0	4.2	2.5	1.70
9	186.0	35	151.0	4.4	2.7	1.70
10	196.5	36	160.3	4.4	2.3	2.10



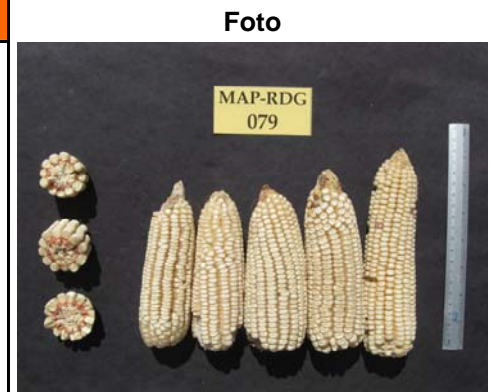
COLECTA #77						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	116.0	23	93.0	4.3	2.4	1.90
2	158.0	28	130.0	4.4	2.5	1.90
3	129.0	28	101.0	4.0	2.6	1.40
4	143.0	24	119.0	4.3	2.7	1.60
5	78.0	14	64.0	4.1	2.3	1.80
6	132.0	18	114.0	4.5	2.4	2.10
7	119.0	21	98.0	3.7	2.4	1.30
8	109.0	19	90.0	4.5	2.4	2.10
9	117.0	21	96.0	4.4	2.0	2.40
10	130.0	16	114.0	4.2	2.0	2.20



COLECTA #78						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	129.0	18	111.0	4.8	2.2	2.60
2	183.0	27	156.0	4.4	2.4	2.00
3	132.0	29	103.0	4.2	2.5	1.70
4	187.0	36	151.0	4.4	2.4	2.00
5	185.0	44	141.0	4.7	2.9	1.80
6	109.0	18	91.0	3.7	2.1	1.60
7	78.0	12	66.0	4.4	2.0	2.40
8	183.0	31	152.0	3.8	2.5	1.30
9	128.0	25	103.0	4.2	3.1	1.10
10	158.0	34	124.0	4.5	3.8	0.70



COLECTA #79						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	147.9	37	110.5	4.4	2.7	1.70
2	139.5	32	107.8	4.7	2.4	2.30
3	187.7	29	158.7	4.7	2.4	2.30
4	186.3	60	125.9	4.9	2.5	2.40
5	150.5	45	105.3	4.2	2.8	1.40
6	149.2	36	113.1	4.0	2.6	1.40
7	150.7	30	120.5	4.8	3.1	1.70
8	159.6	24	135.8	4.3	3.0	1.30
9	145.6	26	120.1	4.1	2.5	1.60
10	117.7	38	79.7	4.5	2.3	2.20



COLECTA #80						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	193.3	33.5	159.8	4.5	2.5	2.00
2	184.7	34.9	149.8	4.5	3.1	1.40
3	216.3	30.8	185.5	4.8	2.8	2.00
4	132.4	16.7	115.7	4.9	2.8	2.10
5	219.8	38.2	181.6	4.2	2.6	1.60
6	293.8	37.1	256.7	5.1	2.3	2.80
7	118.3	20.4	97.9	4.2	2.6	1.60
8	186.6	22.3	164.3	5.1	2.0	3.10
9	185.5	17.0	168.5	5.1	2.3	2.80
10	242.2	37.1	205.1	4.8	2.8	2.00

Foto



COLECTA #81						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	108.8	15.2	93.6	3.7	2.3	1.40
2	170.2	22.4	147.8	3.7	2.7	1.00
3	125.7	20.1	105.6	4.1	2.2	1.90
4	104.0	13.8	90.2	3.7	1.9	1.80
5	91.8	16.1	75.7	4.5	1.9	2.60
6	77.0	10.3	66.7	3.8	1.9	1.90
7	127.2	20.8	106.4	4.1	2.2	1.90
8	283.6	39.7	243.9	4.1	2.5	1.60
9	158.6	23.5	135.1	3.7	2.3	1.40
10	71.6	16.4	55.2	3.8	2.2	1.60

Foto



COLECTA #82						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	82.0	18.0	64.0	4.0	2.3	1.70
2	94.0	17.0	77.0	3.7	2.2	1.50
3	91.2	22.4	68.8	3.8	2.1	1.70
4	103.0	21.0	82.0	4.0	2.7	1.30
5	91.6	26.0	65.6	4.1	2.3	1.80
6	126.3	30.6	95.7	3.7	2.5	1.20
7	122.8	31.7	91.1	4.0	2.5	1.50
8	142.6	35.2	107.4	4.1	2.4	1.70
9	99.2	21.6	77.6	4.0	2.0	2.00
10	92.0	22.0	70.0	3.5	2.1	1.40

Foto



COLECTA #83						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	123.2	22.7	100.5	4.7	2.3	2.40
2	116.8	30.0	86.8	4.7	2.3	2.40
3	110.6	27.7	82.9	4.3	2.8	1.50
4	149.0	28.6	120.4	4.2	2.5	1.70
5	154.9	26.6	128.3	4.2	2.8	1.40
6	151.0	39.1	111.9	4.6	2.8	1.80
7	176.3	36.0	140.3	4.0	2.5	1.50
8	168.9	40.9	128.0	4.6	2.6	2.00
9	157.7	38.5	119.2	4.4	2.8	1.60
10	161.3	30.5	130.8	4.8	2.6	2.20

Foto



COLECTA #84						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	131.0	18.0	113.0	4.5	2.7	1.80
2	127.0	19.0	108.0	4.3	2.6	1.70
3	156.0	22.0	134.0	4.5	2.4	2.10
4	99.0	13.0	86.0	4.5	2.6	1.90
5	118.0	18.0	100.0	4.0	2.3	1.70
6	142.0	17.0	125.0	4.0	2.6	1.40
7	106.0	15.0	91.0	4.0	2.5	1.50
8	69.0	9.0	60.0	4.3	2.3	2.00
9	100.0	15.0	85.0	3.8	2.3	1.50
10	60.0	13.0	47.0	4.8	2.3	2.50

Foto



COLECTA #85						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	164.5	23.4	141.1	5.8	2.6	3.20
2	137.1	25.0	112.1	4.9	2.4	2.50
3	118.0	19.2	98.8	4.8	2.6	2.20
4	90.5	15.3	75.2	4.4	2.4	2.00
5	173.3	32.7	140.6	4.5	2.9	1.60
6	242.0	33.9	208.1	4.3	3.2	1.10
7	102.4	12.4	90.0	5.0	2.2	2.80
8	194.8	33.6	161.2	4.0	2.7	1.30
9	98.8	19.9	78.9	4.9	2.2	2.70
10	150.5	21.3	129.2	4.2	2.3	1.90

Foto



COLECTA #86						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	101.3	19.3	82.0	5.0	2.2	2.80
2	135.0	22.3	112.7	4.6	2.1	2.50
3	224.7	32.0	192.7	4.6	2.4	2.20
4	175.7	19.9	155.8	4.5	2.3	2.20
5	114.8	20.9	93.9	4.3	2.8	1.50
6	126.7	24.7	102.0	4.2	2.5	1.70
7	141.8	21.4	120.4	4.6	2.2	2.40
8	182.3	26.1	156.2	3.2	2.4	0.80
9	189.9	35.5	154.4	4.5	2.7	1.80
10	172.9	20.4	152.5	4.5	2.7	1.80

Foto



COLECTA #87						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	212.0	49.0	163.0	4.8	3.0	1.80
2	93.0	16.0	77.0	4.4	2.2	2.20
3	102.0	22.0	80.0	4.2	2.7	1.50
4	192.0	16.0	176.0	4.2	2.2	2.00
5	101.0	11.0	90.0	4.2	2.7	1.50
6	124.0	25.0	99.0	4.5	2.4	2.10
7	110.0	8.0	102.0	4.6	2.0	2.60
8	95.0	15.0	80.0	4.0	2.3	1.70
9	143.0	19.0	124.0	4.0	2.6	1.40
10	122.0	18.0	104.0	5.2	2.4	2.80

Foto



COLECTA #88						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	135.2	19.2	116.0	4.3	2.0	2.30
2	117.0	18.8	98.2	3.8	2.0	1.80
3	125.4	15.6	109.8	3.9	1.6	2.30
4	131.2	21.3	109.9	4.4	2.4	2.00
5	79.2	12.1	67.1	3.5	1.7	1.80
6	88.5	13.0	75.5	3.8	1.7	2.10
7	170.0	29.8	140.2	3.7	2.3	1.40
8	106.4	17.0	89.4	3.6	2.0	1.60
9	89.4	15.3	74.1	4.0	2.1	1.90
10	98.9	17.8	81.1	4.1	2.3	1.80

Foto



COLECTA #89						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	98.9	17.3	81.6	4.3	2.8	1.50
2	70.1	14.0	56.1	4.0	2.4	1.60
3	82.0	18.0	64.0	4.0	2.8	1.20
4	47.9	10.9	37.0	4.1	2.5	1.60
5	45.5	9.8	35.7	4.0	2.8	1.20
6	56.7	11.6	45.1	3.8	2.5	1.30
7	69.6	15.5	54.1	4.0	3.2	0.80
8	58.2	11.9	46.3	4.2	2.6	1.60
9	61.2	15.9	45.3	3.7	2.6	1.10
10	61.2	12.7	48.5	3.5	2.7	0.80

Foto



COLECTA #90						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	218.9	34.0	184.9	4.2	2.7	1.50
2	167.6	30.7	136.9	4.5	2.5	2.00
3	155.3	23.3	132.0	4.8	2.2	2.60
4	211.3	29.3	182.0	4.5	2.3	2.20
5	118.8	19.0	99.8	4.7	2.4	2.30
6	141.1	18.3	122.8	4.0	2.5	1.50
7	161.7	34.2	127.5	4.3	2.6	1.70
8	196.7	35.8	160.9	4.5	2.6	1.90
9	146.9	27.3	119.6	5.0	2.6	2.40
10	180.0	32.3	147.7	4.3	2.4	1.90

Foto

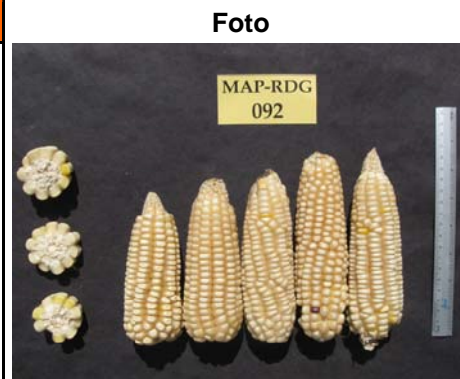


COLECTA #91						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	120.0	27.0	93.0	4.4	2.7	1.70
2	174.0	27.0	147.0	4.7	2.5	2.20
3	163.0	39.0	124.0	4.5	2.8	1.70
4	166.0	32.0	134.0	4.5	2.8	1.70
5	171.0	29.0	142.0	4.2	2.4	1.80
6	136.0	35.0	101.0	4.2	2.7	1.50
7	121.0	28.0	93.0	4.5	2.8	1.70
8	106.0	27.0	79.0	4.3	2.6	1.70
9	133.0	35.0	98.0	4.3	2.3	2.00
10	96.0	25.0	71.0	4.5	2.8	1.70

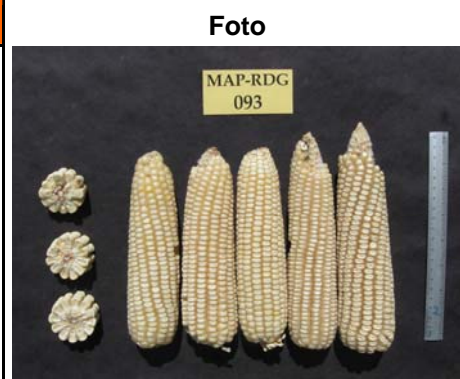
Foto



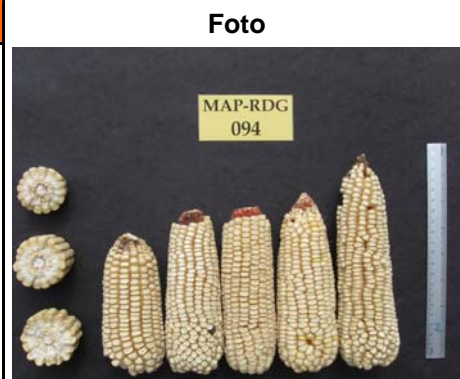
COLECTA #92						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	101.4	9.7	91.7	4.2	1.9	2.30
2	92.4	11.9	80.5	4.6	1.8	2.80
3	146.6	14.4	132.2	4.4	1.9	2.50
4	118.0	16.9	101.1	4.6	2.7	1.90
5	130.8	13.1	117.7	4.3	2.0	2.30
6	156.2	13.6	142.6	4.3	2.6	1.70
7	118.7	9.5	109.2	4.3	2.3	2.00
8	98.4	15.8	82.6	4.9	2.4	2.50
9	132.2	19.2	113.0	5.2	2.2	3.00
10	124.8	21.8	103.0	4.6	2.6	2.00



COLECTA #93						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	189.0	30.0	159.0	4.7	3.0	1.70
2	175.2	25.9	149.3	4.5	2.4	2.10
3	192.6	29.6	163.0	4.7	2.8	1.90
4	162.4	23.4	139.0	4.8	2.4	2.40
5	157.2	23.3	133.9	4.8	2.4	2.40
6	161.2	25.1	136.1	4.4	2.6	1.80
7	225.3	36.1	189.2	4.5	2.9	1.60
8	169.4	17.5	151.9	5.0	2.5	2.50
9	257.8	45.0	212.8	4.5	3.3	1.20
10	202.2	26.0	176.2	5.3	2.6	2.70



COLECTA #94						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	180.9	24.4	156.5	5.1	2.4	2.70
2	171.3	28.0	143.3	4.8	2.8	2.00
3	151.1	16.7	134.4	4.7	2.7	2.00
4	121.9	22.7	99.2	5.2	2.6	2.60
5	165.6	19.3	146.3	4.5	2.2	2.30
6	196.1	17.1	179.0	4.5	1.9	2.60
7	251.2	35.6	215.6	5.2	2.8	2.40
8	204.6	39.6	165.0	4.2	2.9	1.30
9	224.0	31.0	193.0	5.1	2.6	2.50
10	162.9	10.0	152.9	4.8	2.2	2.60



COLECTA #95						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	134.0	38.0	96.0	5.0	3.1	1.90
2	186.0	28.0	158.0	5.0	2.4	2.60
3	171.0	28.0	143.0	5.0	2.8	2.20
4	199.0	21.0	178.0	5.0	2.7	2.30
5	180.0	27.0	153.0	3.8	2.8	1.00
6	174.0	15.0	159.0	4.6	2.9	1.70
7	133.0	27.0	106.0	4.5	2.8	1.70
8	134.0	26.0	108.0	4.9	2.4	2.50
9	170.0	30.0	140.0	4.7	3.1	1.60
10	233.0	28.0	205.0	5.0	2.8	2.20

Foto



COLECTA #96						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	275.5	39.5	236.0	5.9	2.6	3.30
2	259.6	36.0	223.6	5.1	2.7	2.40
3	313.7	50.7	263.0	5.0	3.1	1.90
4	298.3	48.0	250.3	5.9	2.8	3.10
5	312.7	46.6	266.1	5.2	3.2	2.00
6	324.9	49.0	275.9	5.0	3.2	1.80
7	251.3	39.4	211.9	4.8	2.5	2.30
8	318.6	45.4	273.2	5.0	2.7	2.30
9	321.6	46.3	275.3	5.4	2.8	2.60
10	251.4	36.6	214.8	5.5	2.8	2.70

Foto



COLECTA #97						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	147.0	25.0	122.0	4.9	2.5	2.40
2	200.0	27.0	173.0	4.3	2.3	2.00
3	281.0	36.0	245.0	4.4	2.3	2.10
4	277.0	41.0	236.0	4.6	2.9	1.70
5	244.0	29.0	215.0	5.0	2.4	2.60
6	238.0	31.0	207.0	4.8	2.3	2.50
7	215.0	23.0	192.0	4.8	2.5	2.30
8	210.0	30.0	180.0	4.8	2.6	2.20
9	256.0	47.0	209.0	5.0	2.9	2.10
10	242.0	28.0	214.0	4.4	2.7	1.70

Foto



COLECTA #98						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	144.0	21.0	123.0	4.2	2.4	1.80
2	152.0	26.0	126.0	4.3	3.2	1.10
3	97.0	16.0	81.0	4.1	2.6	1.50
4	172.0	24.0	148.0	4.3	2.4	1.90
5	146.0	13.0	133.0	3.8	2.0	1.80
6	109.0	14.0	95.0	4.3	1.8	2.50
7	115.0	20.0	95.0	3.7	2.6	1.10
8	96.0	12.0	84.0	4.3	2.3	2.00
9	107.0	14.0	93.0	5.2	2.0	3.20
10	173.0	23.0	150.0	4.6	2.2	2.40

Foto



COLECTA #99						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	178.0	46.0	132.0	5.0	3.1	1.90
2	150.9	30.0	120.9	5.8	3.2	2.60
3	82.3	19.9	62.4	4.2	2.3	1.90
4	117.2	23.4	93.8	4.8	2.2	2.60
5	160.7	27.0	133.7	4.4	2.7	1.70
6	136.1	22.3	113.8	4.0	2.6	1.40
7	89.1	18.4	70.7	4.1	2.4	1.70
8	108.7	25.9	82.8	5.2	2.4	2.80
9	143.6	25.8	117.8	4.8	2.6	2.20
10	95.0	19.0	76.0	4.5	2.5	2.00

Foto



COLECTA #100						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	138.2	25.3	112.9	4.5	2.4	2.10
2	133.5	24.1	109.4	4.5	2.5	2.00
3	134.6	23.9	110.7	3.9	2.4	1.50
4	161.9	14.9	147.0	4.0	2.4	1.60
5	111.3	15.4	95.9	4.5	2.1	2.40
6	107.8	15.9	91.9	3.8	2.2	1.60
7	146.7	28.1	118.6	4.2	2.4	1.80
8	119.6	13.3	106.3	4.4	1.8	2.60
9	142.8	23.1	119.7	3.8	2.3	1.50
10	76.6	18.3	58.3	3.8	2.3	1.50

Foto



COLECTA #101						
Mazorca	PESO gr			Diametro cm		Diferencia
	Mazorca	Olote	Semillas	Mazorca	Olote	
1	120.7	26.1	94.6	4.1	2.3	1.80
2	114.7	26.8	87.9	3.8	2.4	1.40
3	108.8	14.1	94.7	4.0	2.4	1.60
4	117.0	21.1	95.9	4.4	2.5	1.90
5	84.3	18.2	66.1	4.3	2.3	2.00
6	108.4	14.6	93.8	4.0	1.8	2.20
7	67.7	15.1	52.6	4.3	2.2	2.10
8	69.4	16.1	53.3	4.4	1.8	2.60
9	107.3	17.2	90.1	4.0	2.2	1.80
10	95.9	18.2	77.7	4.0	2.4	1.60

Foto



Anexo 1
(Caracterización de Mazorca)

Colecta	MAZORCA						OLOTE
	Long cm	Diam cm	Diam/Long	Hileras	Semilla/HI	Prop desg	Diametro cm
1	19.6	4.8	0.25	12	42.00	84%	2.85
2	20.3	4.8	0.24	12	45.10	86%	2.70
3	18.9	4.8	0.26	14	38.70	83%	2.59
4	16.6	5.0	0.30	12	34.40	84%	3.12
5	16.4	4.3	0.26	12	36.30	83%	2.46
6	20.3	4.8	0.24	12	46.50	85%	2.69
7	17.4	5.2	0.30	14	36.10	83%	2.88
8	15.3	4.1	0.27	12	35.30	85%	2.30
9	18.5	4.9	0.27	14	40.20	81%	2.38
10	20.6	5.1	0.25	14	42.40	86%	2.82
11	21.7	5.1	0.24	12	48.60	85%	2.73
12	20.6	4.8	0.23	12	43.80	86%	2.57
13	18.4	4.3	0.24	10	43.50	84%	2.35
14	13.7	4.4	0.32	10	34.30	85%	1.93
15	17.0	4.5	0.27	8	34.40	86%	2.00
16	14.6	3.8	0.26	10	35.10	84%	2.01
17	11.5	4.1	0.36	10	27.10	80%	1.74
18	14.6	3.9	0.28	10	32.20	85%	2.21
19	14.0	4.2	0.31	8	32.30	85%	1.86
20	28.5	5.5	0.27	14	39.30	84%	2.64
28	20.5	5.4	0.27			85%	2.75
29	15.5	4.7	0.31			86%	2.14
30	20.1	4.9	0.24	14	45.10	82%	2.91
31	17.7	4.8	0.28	14	36.30	85%	2.56
32	21.1	5.0	0.24			86%	2.47
33	18.8	4.6	0.25	14	38.30	82%	2.73
34	19.1	4.6	0.24	12	40.90	85%	2.65
35	16.6	5.2	0.32			85%	2.55
36	16.4	4.8	0.30	16	38.00	80%	3.08
37	20.2	5.1	0.25	14	44.60	85%	2.58
38	14.6	3.7	0.26	10	44.50	91%	1.77
39	21.5	4.8	0.23	12	42.80	86%	2.59
40	15.8	4.3	0.28	12	43.30	93%	1.58
41	16.1	4.4	0.28	12	35.20	86%	2.40
42	17.3	4.5	0.26	12	37.00	71%	2.89
43	15.3	4.2	0.28			84%	2.19
44	15.3	4.7	0.31			82%	2.29
45	17.7	5.1	0.29	12	44.50	87%	2.35
46	17.2	5.2	0.31	12	33.00	83%	2.60
47	19.4	5.5	0.29	12	39.40	86%	2.69
48	19.4	4.6	0.24	12	42.40	87%	2.51

Colecta	MAZORCA						OLOTE
	Long cm	Diam cm	Diam/Long	Hileras	Semilla/HI	Prop desg	Diametro cm
49	18.5	5.3	0.29	12	37.60	88%	2.52
50	20.3	4.5	0.22	12	43.70	83%	2.52
51	18.0	5.1	0.28	14	38.50	85%	2.67
52	15.5	4.1	0.27	12	40.80	88%	2.49
53	18.7	5.1	0.27	14	36.70	86%	2.73
54	21.4	4.6	0.21	10	46.10	84%	2.40
55	15.8	4.2	0.27	10	31.70	83%	2.07
56	18.5	4.9	0.27	14	40.90	85%	2.60
57	18.9	4.4	0.24	10	37.80	87%	2.10
58	17.7	4.4	0.25	12	37.70	84%	2.22
59	15.1	4.4	0.29	12	34.90	87%	2.10
60	17.0	4.7	0.28	12	36.80	84%	2.40
61	17.8	4.5	0.25	12	38.90	83%	2.40
62	20.5	5.1	0.25	12	44.40	86%	2.95
63	18.0	4.7	0.26	14	43.30	78%	2.70
64	20.2	5.0	0.25	14	43.10	84%	2.66
65	19.0	4.6	0.24	12	40.40	81%	2.65
66	18.7	4.5	0.24	12	39.20	82%	2.54
67	21.4	5.3	0.25	14	43.90	83%	2.93
68	18.9	4.5	0.24	12	39.90	85%	2.56
69	19.1	4.4	0.23	10	38.60	81%	2.54
70	17.8	4.4	0.25	10	38.00	83%	2.36
71	22.6	4.8	0.21	10	45.10	82%	2.85
72	18.2	4.0	0.22	8	38.50	83%	1.88
73	19.4	4.6	0.24	12	38.20	82%	2.59
74	20.3	4.9	0.24	14	44.10	85%	2.65
75	18.6	4.8	0.26	14	36.10	82%	2.63
76	20.8	4.7	0.23	14	40.20	83%	2.71
77	15.0	4.2	0.29	12	34.90	83%	2.37
78	17.7	4.3	0.25	12	38.00	82%	2.59
79	18.8	4.5	0.24	14	40.90	77%	2.63
80	17.3	4.7	0.28	14	39.80	85%	2.58
81	16.6	3.9	0.24	12	36.60	84%	2.21
82	16.6	3.9	0.24	12	36.10	77%	2.31
83	18.4	4.5	0.24	12	39.40	78%	2.60
84	13.4	4.3	0.32	14	31.80	85%	2.46
85	15.0	4.7	0.32	12	34.30	84%	2.55
86	16.3	4.4	0.27	10	33.20	84%	2.43
87	15.9	4.4	0.29	12	32.00	85%	2.45
88	17.2	3.9	0.23	8	32.40	84%	2.01
89	10.5	4.0	0.38	12	20.90	79%	2.69

Colecta	MAZORCA						OLOTE
	Long cm	Diam cm	Diam/Long	Hileras	Semilla/HI	Prop desg	Diametro cm
90	18.0	4.5	0.25	12	38.60	83%	2.48
91	18.4	4.4	0.24	12	38.40	78%	2.64
92	12.6	4.5	0.37	12	25.00	88%	2.24
93	16.7	4.7	0.29	14	34.40	85%	2.69
94	16.6	4.8	0.30	16	35.80	87%	2.51
95	18.3	4.8	0.26	14	37.90	84%	2.78
96	20.8	5.3	0.26	16	43.80	85%	2.84
97	20.3	4.7	0.23	14	40.40	86%	2.54
98	14.5	4.3	0.30	12	29.50	86%	2.35
99	16.5	4.7	0.29	14	34.00	79%	2.60
100	15.8	4.1	0.27	10	35.20	84%	2.28
101	12.8	4.1	0.33	12	31.60	81%	2.23

Anexo 2 (Caracterización de Grano)

COLECTA #					
		1			
Volumen				100 granos	
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr	
1	88	50	38.0	43.0	
2	85	50	35.0	42.3	
3	85	50	35.0	41.0	
4	84	50	34.0	41.7	
5	86	50	36.0	42.0	
			35.6	42.0	

COLECTA #					
		2			
Volumen				100 granos	
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr	
1	84	50	34.0	41.8	
2	86	50	36.0	42.2	
3	85	50	35.0	43.3	
4	84	50	34.0	42.2	
5	84	50	34.0	42.6	
			34.6	42.4	

COLECTA #					
		3			
Volumen				100 granos	
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr	
1	80	50	30.0	37.8	
2	81	50	31.0	37.0	
3	79	50	29.0	35.6	
4	79	50	29.0	36.2	
5	81	50	31.0	37.5	
			30.0	36.8	

COLECTA #					
		4			
Volumen				100 granos	
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr	
1	78.0	50	28.0	33.2	
2	79.0	50	29.0	32.6	
3	81.0	50	31.0	33.9	
4	79.0	50	29.0	34.3	
5	78.0	50	28.0	33.6	
			29.0	33.5	

COLECTA #	5			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	80	50	30.0	32.5
2	77	50	27.0	30.7
3	75	50	25.0	30.1
4	76	50	26.0	30.5
5	76	50	26.0	31.1
			26.8	31.0

COLECTA #	6			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	86	50	36.0	43.2
2	88	50	38.0	43.6
3	88	50	38.0	45.1
4	86	50	36.0	44.2
5	85	50	35.0	42.4
			36.6	43.7

COLECTA #	7			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	77	50	27.0	29.8
2	77	50	27.0	31.3
3	78	50	28.0	31.0
4	78	50	28.0	33.6
5	77	50	27.0	31.4
			27.4	31.4

COLECTA #	8			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	80	50	30.0	32.0
2	76	50	26.0	29.2
3	78	50	28.0	33.1
4	76	50	26.0	31.3
5	76	50	26.0	31.4
			27.2	31.4

COLECTA #	9			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	75	50	25.0	29.0
2	82	50	32.0	37.0
3	80	50	30.0	36.0
4	78	50	28.0	32.0
5	78	50	28.0	28.0
			28.6	32.4

COLECTA #	10			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	85	50	35.0	44.1
2	84	50	34.0	42.0
3	85	50	35.0	43.6
4	88	50	38.0	43.9
5	86	50	36.0	43.8
			35.6	43.5

COLECTA #	11			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	88	50	38.0	45.7
2	87	50	37.0	45.1
3	87	50	37.0	46.1
4	88	50	38.0	44.2
5	86	50	36.0	44.2
			37.2	45.1

COLECTA #	12			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	83	50	33.0	39.8
2	83	50	33.0	42.4
3	84	50	34.0	40.8
4	85	50	35.0	41.9
5	84	50	34.0	46.0
			33.8	42.2

COLECTA #	13			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	77	50	27.0	30.8
2	74	50	24.0	30.8
3	75	50	25.0	29.7
4	75	50	25.0	30.9
5	75	50	25.0	31.3
			25.2	30.7

COLECTA #	14			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	75	50	25.0	30.3
2	74	50	24.0	28.8
3	73	50	23.0	28.1
4	75	50	25.0	30.0
5	74	50	24.0	29.2
			24.2	29.3

COLECTA #	15			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	94	50	44.0	55.0
2	88	50	38.0	47.0
3	89	50	39.0	48.0
4	94	50	44.0	55.0
5	90	50	40.0	49.0
			41.0	50.8

COLECTA #	16			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	70	50	20.0	25.5
2	71	50	21.0	24.6
3	72	50	22.0	24.4
4	71	50	21.0	23.8
5	71	50	21.0	23.3
			21.0	24.3

COLECTA #	17			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	79	50	29.0	35.0
2	80	50	30.0	35.0
3	73	50	23.0	26.0
4	80	50	30.0	24.0
5	68	50	18.0	21.0
			26.0	28.2

COLECTA #	18			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	77	50	27.0	34.1
2	78	50	28.0	33.4
3	78	50	28.0	32.9
4	77	50	27.0	33.8
5	76	50	26.0	33.9
			27.2	33.6

COLECTA #	19			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	69	50	19.0	23.0
2	76	50	26.0	32.0
3	83	50	33.0	37.0
4	77	50	27.0	30.0
5	73	50	23.0	31.0
			25.6	30.6

COLECTA #	20			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	84	50	34.0	41.0
2	81	50	31.0	40.0
3	85	50	35.0	39.0
4	100	50	50.0	59.0
5	76	50	26.0	32.0
			35.2	42.2

COLECTA #	21			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	83	50	33.0	37.0
2	84	50	34.0	35.0
3	83	50	33.0	37.0
4	83	50	33.0	37.0
5	83	50	33.0	37.0
			33.2	36.6

COLECTA #	22			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	79	50	29.0	31.0
2	79	50	29.0	34.0
3	78	50	28.0	32.0
4	78	50	28.0	30.0
5	76	50	26.0	31.0
			28.0	31.6

COLECTA #	23			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	77	50	27.0	32.8
2	79	50	29.0	32.7
3	77	50	27.0	31.8
4	76	50	26.0	32.5
5	78	50	28.0	31.6
			27.4	32.3

COLECTA #	24			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	85	50	35.0	39.9
2	85	50	35.0	42.1
3	85	50	35.0	40.0
4	84	50	34.0	41.3
5	84	50	34.0	41.1
			34.6	40.9

COLECTA #	25			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	78	50	28.0	33.9
2	79	50	29.0	36.1
3	80	50	30.0	37.4
4	80	50	30.0	36.0
5	78	50	28.0	35.4
			29.0	35.8

COLECTA #	26			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	78	50	28.0	29.5
2	70	50	20.0	29.5
3	70	50	20.0	29.3
4	75	50	25.0	29.3
5	74	50	24.0	28.7
			23.4	29.3

COLECTA #	27			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1				
2				
3				
4				
5				

COLECTA #	28			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	89	50	39.0	47.0
2	88	50	38.0	43.0
3	90	50	40.0	53.0
4	98	50	48.0	46.0
5	87	50	37.0	44.0
			40.4	46.6

COLECTA #	29			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	80	50	30.0	33.0
2	80	50	30.0	36.0
3	80	50	30.0	37.0
4	73	50	23.0	24.0
5	77	50	27.0	32.0
			28.0	32.4

COLECTA #	30			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	83	50	33.0	39.6
2	84	50	34.0	42.3
3	80	50	30.0	39.4
4	80	50	30.0	40.3
5	85	50	35.0	40.4
			32.4	40.4

COLECTA #	31			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	80	50	30.0	38.8
2	80	50	30.0	40.7
3	83	50	33.0	39.2
4	83	50	33.0	40.0
5	83	50	33.0	41.5
			31.8	40.0

COLECTA #	32			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	80	50	30.0	37.0
2	80	50	30.0	37.0
3	81	50	31.0	36.0
4	83	50	33.0	35.0
5	82	50	32.0	35.0
			31.2	36.0

COLECTA #	33			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	76	50	26.0	31.7
2	75	50	25.0	32.0
3	77	50	27.0	33.1
4	78	50	28.0	32.7
5	78	50	28.0	32.5
			26.8	32.4

COLECTA #	34			
Volumen				108 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	79	50	29.0	35.6
2	80	50	30.0	36.8
3	79	50	29.0	34.8
4	82	50	32.0	36.0
5	78	50	28.0	36.4
			29.6	35.9

COLECTA #	35			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	80	50	30.0	35.0
2	79	50	29.0	35.0
3	86	50	36.0	39.0
4	80	50	30.0	35.0
5	79	50	29.0	33.0
			30.8	35.4

COLECTA #	36			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	60	50	10.0	31.0
2	71	50	21.0	24.0
3	69	50	19.0	23.0
4	76	50	26.0	31.0
5	70	50	20.0	25.0
			19.2	26.8

COLECTA #	37			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	82	50	32.0	39.9
2	85	50	35.0	39.7
3	83	50	33.0	39.2
4	83	50	33.0	39.0
5	83	50	33.0	40.0
			33.2	39.6

COLECTA #	38			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	70	50	20.0	29.0
2	79	50	29.0	29.9
3	71	50	21.0	30.1
4	75	50	25.0	28.8
5	75	50	25.0	29.8
			24.0	29.5

COLECTA #	39			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	84	50	34.0	41.2
2	84	50	34.0	41.6
3	84	50	34.0	42.2
4	84	50	34.0	43.6
5	86	50	36.0	44.1
			34.4	42.5

COLECTA #	40			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	76	50	26.0	30.3
2	76	50	26.0	31.7
3	77	50	27.0	31.4
4	75	50	25.0	30.9
5	75	50	25.0	30.3
			25.8	30.9

COLECTA #	41			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	81	50	31.0	38.5
2	80	50	30.0	37.2
3	80	50	30.0	37.5
4	79	50	29.0	36.9
5	81	50	31.0	36.5
			30.2	37.3

COLECTA #	42			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	73	50	23.0	23.4
2	71	50	21.0	23.7
3	70	50	20.0	22.4
4	70	50	20.0	23.7
5	65	50	15.0	18.3
			19.8	22.3

COLECTA #	43			
Volumen				117 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	73	50	23.0	30.0
2	78	50	28.0	33.0
3	70	50	20.0	29.0
4	74	50	24.0	31.0
5	72	50	22.0	39.0
			23.4	32.4

COLECTA #	44			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	74	50	24.0	29.0
2	74	50	24.0	28.0
3	76	50	26.0	36.0
4	73	50	23.0	28.0
5	80	50	30.0	36.0
			25.4	31.4

COLECTA #	45			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	83	50	33.0	40.8
2	85	50	35.0	37.3
3	82	50	32.0	38.4
4	81	50	31.0	38.7
5	81	50	31.0	39.6
			32.4	39.0

COLECTA #	46			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	81	50	31.0	37.7
2	81	50	31.0	38.9
3	84	50	34.0	39.8
4	83	50	33.0	40.7
5	83	50	33.0	40.2
			32.4	39.5

COLECTA #	47			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	84	50	34.0	42.1
2	83	50	33.0	40.9
3	85	50	35.0	42.7
4	83	50	33.0	42.0
5	88	50	38.0	41.1
			34.6	41.8

COLECTA #	48			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	83	50	33.0	38.5
2	82	50	32.0	42.2
3	82	50	32.0	39.4
4	80	50	30.0	38.9
5	83	50	33.0	39.0
			32.0	39.6

COLECTA #	49			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	85	50	35.0	43.7
2	87	50	37.0	43.4
3	87	50	37.0	43.0
4	85	50	35.0	43.3
5	84	50	34.0	42.7
			35.6	43.2

COLECTA #	50			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	82	50	32.0	38.3
2	83	50	33.0	40.3
3	81	50	31.0	38.2
4	80	50	30.0	38.6
5	81	50	31.0	39.1
			31.4	38.9

COLECTA #	51			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	79	50	29.0	36.5
2	81	50	31.0	38.9
3	79	50	29.0	36.5
4	80	50	30.0	35.7
5	77	50	27.0	35.8
			29.2	36.7

COLECTA #	52			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	79	50	29.0	33.7
2	79	50	29.0	34.1
3	79	50	29.0	34.2
4	76	50	26.0	33.4
5	78	50	28.0	33.4
			28.2	33.8

COLECTA #	53			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	83	50	33.0	40.6
2	84	50	34.0	41.5
3	88	50	38.0	48.5
4	84	50	34.0	42.3
5	85	50	35.0	40.2
			34.8	42.6

COLECTA #	54			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	87	50	37.0	42.6
2	85	50	35.0	43.1
3	85	50	35.0	44.1
4	86	50	36.0	43.3
5	84	50	34.0	43.4
			35.4	43.3

COLECTA #	55			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	78	50	28.0	31.5
2	75	50	25.0	30.1
3	80	50	30.0	33.3
4	77	50	27.0	32.2
5	77	50	27.0	31.7
			27.4	31.8

COLECTA #	56			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	80	50	30.0	36.5
2	83	50	33.0	35.4
3	82	50	32.0	35.1
4	80	50	30.0	36.1
5	80	50	30.0	35.3
			31.0	35.7

COLECTA #	57			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	87	50	37.0	43.7
2	87	50	37.0	44.5
3	88	50	38.0	44.9
4	90	50	40.0	45.5
5	88	50	38.0	44.0
			38.0	44.5

COLECTA #	58			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	79	50	29.0	32.5
2	78	50	28.0	33.9
3	77	50	27.0	32.5
4	78	50	28.0	32.4
5	77	50	27.0	32.8
			27.8	32.8

COLECTA #	59			
Volumen				108 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	77	50	27.0	32.8
2	77	50	27.0	33.1
3	76	50	26.0	32.4
4	77	50	27.0	31.9
5	76	50	26.0	32.6
			26.6	32.6

COLECTA #	60			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	77	50	27.0	33.8
2	77	50	27.0	33.3
3	79	50	29.0	33.4
4	77	50	27.0	34.0
5	77	50	27.0	34.0
			27.4	33.7

COLECTA #	61			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	76	50	26.0	32.9
2	78	50	28.0	34.6
3	78	50	28.0	34.7
4	77	50	27.0	33.0
5	76	50	26.0	32.5
			27.0	33.5

COLECTA #	62			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	84	50	34.0	40.0
2	86	50	36.0	46.0
3	85	50	35.0	45.0
4	86	50	36.0	45.0
5	82	50	32.0	39.0
			34.6	43.0

COLECTA #	63			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	73	50	23.0	28.1
2	75	50	25.0	28.6
3	76	50	26.0	29.0
4	76	50	26.0	27.9
5	77	50	27.0	28.9
			25.4	28.5

COLECTA #	64			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	83	50	33.0	40.0
2	83	50	33.0	40.3
3	83	50	33.0	40.9
4	84	50	34.0	40.9
5	83	50	33.0	38.7
			33.2	40.2

COLECTA #	65			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	77	50	27.0	31.3
2	76	50	26.0	31.7
3	75	50	25.0	31.8
4	79	50	29.0	33.9
5	77	50	27.0	31.8
			26.8	32.1

COLECTA #	66			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	78	50	28.0	32.5
2	77	50	27.0	32.6
3	75	50	25.0	32.2
4	77	50	27.0	32.7
5	76	50	26.0	33.0
			26.6	32.6

COLECTA #	67			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	85	50	35.0	43.4
2	86	50	36.0	44.3
3	88	50	38.0	44.6
4	87	50	37.0	44.2
5	85	50	35.0	41.4
			36.2	43.6

COLECTA #	68			
Volumen				117 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	85	50	35.0	39.2
2	81	50	31.0	38.4
3	82	50	32.0	39.0
4	82	50	32.0	38.5
5	79	50	29.0	38.3
			31.8	38.7

COLECTA #	69			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	85	50	35.0	43.1
2	78	50	28.0	35.2
3	90	50	40.0	48.9
4	90	50	40.0	51.0
5	93	50	43.0	47.3
			37.2	45.1

COLECTA #	70			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	80	50	30.0	33.3
2	85	50	35.0	33.3
3	79	50	29.0	34.5
4	78	50	28.0	33.4
5	76	50	26.0	32.3
			29.6	33.4

COLECTA #	71			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	88	50	38.0	37.8
2	86	50	36.0	39.8
3	83	50	33.0	37.8
4	84	50	34.0	39.7
5	87	50	37.0	39.3
			35.6	38.9

COLECTA #	72			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	81	50	31.0	38.0
2	80	50	30.0	35.0
3	80	50	30.0	36.0
4	82	50	32.0	37.0
5	83	50	33.0	38.0
			31.2	36.8

COLECTA #					
		73			
Volumen				100 granos	
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr	
1	85	50	35.0	34.3	
2	83	50	33.0	33.8	
3	80	50	30.0	34.5	
4	79	50	29.0	33.2	
5	78	50	28.0	34.2	
			31.0	34.0	

COLECTA #					
		74			
Volumen				100 granos	
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr	
1	79	50	29.0	35.4	
2	79	50	29.0	35.9	
3	78	50	28.0	36.0	
4	81	50	31.0	38.1	
5	81	50	31.0	36.2	
			29.6	36.3	

COLECTA #					
		75			
Volumen				100 granos	
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr	
1	79	50	29.0	34.5	
2	78	50	28.0	31.9	
3	80	50	30.0	34.4	
4	76	50	26.0	32.8	
5	77	50	27.0	32.6	
			28.0	33.2	

COLECTA #					
		76			
Volumen				100 granos	
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr	
1	81	50	31.0	39.8	
2	82	50	32.0	40.5	
3	82	50	32.0	41.7	
4	80	50	30.0	38.6	
5	82	50	32.0	38.8	
			31.4	39.9	

COLECTA #	77			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	74	50	24.0	28.8
2	74	50	24.0	27.0
3	72	50	22.0	26.7
4	74	50	24.0	25.5
5	72	50	22.0	25.7
			23.2	26.7

COLECTA #	78			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	73	50	23.0	28.2
2	74	50	24.0	27.1
3	72	50	22.0	26.5
4	71	50	21.0	26.7
5	73	50	23.0	27.4
			22.6	27.2

COLECTA #	79			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	67	50	17.0	21.0
2	70	50	20.0	22.0
3	67	50	17.0	21.0
4	70	50	20.0	23.0
5	70	50	20.0	24.0
			18.8	22.2

COLECTA #	80			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	82	50	32.0	37.0
2	81	50	31.0	37.6
3	80	50	30.0	36.7
4	80	50	30.0	36.4
5	81	50	31.0	36.5
			30.8	36.8

COLECTA #	81			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	76	50	26.0	27.0
2	73	50	23.0	25.5
3	71	50	21.0	27.1
4	72	50	22.0	25.8
5	73	50	23.0	27.4
			23.0	26.6

COLECTA #	82			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	70	50	20.0	20.0
2	68	50	18.0	21.9
3	69	50	19.0	20.4
4	69	50	19.0	21.9
5	68	50	18.0	19.8
			18.8	20.8

COLECTA #	83			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	76	50	26.0	30.0
2	85	50	35.0	44.0
3	77	50	27.0	32.0
4	73	50	23.0	29.0
5	85	50	35.0	33.0
			29.2	33.6

COLECTA #	84			
Volumen				108 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	73	50	23.0	24.1
2	70	50	20.0	22.7
3	71	50	21.0	23.8
4	70	50	20.0	24.2
5	69	50	19.0	24.1
			20.6	23.8

COLECTA #	85			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	71	50	21.0	29.9
2	78	50	28.0	29.3
3	71	50	21.0	29.2
4	75	50	25.0	29.8
5	79	50	29.0	31.9
			24.8	30.0

COLECTA #	86			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	78	50	28.0	33.5
2	79	50	29.0	35.0
3	77	50	27.0	35.1
4	79	50	29.0	34.9
5	71	50	21.0	35.0
			26.8	34.7

COLECTA #	87			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	76	50	26.0	27.6
2	78	50	28.0	27.4
3	78	50	28.0	29.7
4	73	50	23.0	27.8
5	75	50	25.0	29.0
			26.0	28.3

COLECTA #	88			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	81	50	31.0	37.8
2	80	50	30.0	38.9
3	80	50	30.0	38.9
4	87	50	37.0	38.8
5	90	50	40.0	39.7
			33.6	38.8

COLECTA #	89			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	70	50	20.0	21.2
2	71	50	21.0	21.1
3	71	50	21.0	24.9
4	77	50	27.0	18.1
5	67	50	17.0	20.8
			21.2	21.2

COLECTA #	90			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	72	50	22.0	30.6
2	70	50	20.0	29.6
3	76	50	26.0	31.4
4	76	50	26.0	29.8
5	75	50	25.0	29.8
			23.8	30.2

COLECTA #	91			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	70	50	20.0	22.9
2	73	50	23.0	24.9
3	77	50	27.0	26.9
4	72	50	22.0	26.5
5	70	50	20.0	23.5
			22.4	24.9

COLECTA #	92			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	80	50	30.0	32.1
2	81	50	31.0	32.4
3	76	50	26.0	32.0
4	76	50	26.0	32.5
5	76	50	26.0	31.9
			27.8	32.2

COLECTA #	93			
Volumen				117 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	77	50	27.0	34.0
2	76	50	26.0	32.0
3	77	50	27.0	34.1
4	78	50	28.0	33.5
5	80	50	30.0	34.1
			27.6	33.5

COLECTA #	94			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	77	50	27.0	32.8
2	76	50	26.0	31.7
3	74	50	24.0	29.8
4	75	50	25.0	30.8
5	80	50	30.0	31.6
			26.4	31.3

COLECTA #	95			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	71	50	21.0	25.8
2	74	50	24.0	29.0
3	75	50	25.0	29.3
4	73	50	23.0	28.4
5	77	50	27.0	28.3
			24.0	28.2

COLECTA #	96			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	84	50	34.0	81.9
2	86	50	36.0	40.5
3	82	50	32.0	40.3
4	80	50	30.0	41.4
5	85	50	35.0	42.5
			33.4	49.3

COLECTA #	97			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	85	50	35.0	43.3
2	83	50	33.0	41.2
3	85	50	35.0	40.3
4	84	50	34.0	41.8
5	83	50	33.0	41.2
			34.0	41.6

COLECTA #	98			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	77	50	27.0	35.1
2	81	50	31.0	36.7
3	81	50	31.0	37.0
4	80	50	30.0	35.2
5	80	50	30.0	37.2
			29.8	36.2

COLECTA #	99			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	71	50	21.0	23.8
2	70	50	20.0	22.7
3	70	50	20.0	23.9
4	73	50	23.0	24.2
5	71	50	21.0	24.7
			21.0	23.9

COLECTA #	100			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	70	50	20.0	22.5
2	72	50	22.0	24.8
3	70	50	20.0	25.2
4	70	50	20.0	22.1
5	68	50	18.0	22.0
			20.0	23.3

COLECTA #	101			
Volumen				100 granos
Rep.	Vol. Reg.	Base ml	Volumen ml	Peso gr
1	76	50	26.0	29.2
2	71	50	21.0	27.8
3	72	50	22.0	26.7
4	74	50	24.0	30.3
5	72	50	22.0	32.6
			23.0	29.3