

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEMASCALTEPEC
LICENCIATURA DE INGENIERO AGRONOMO ZOOTECNISTA

CARACTERIZACION MORFÓLOGICA EXTERNA DE MAZORCAS DE MAÍZ CULTIVADAS EN EL SURESTE DEL ESTADO DE MEXICO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

INGENIERO AGRÓNOMO ZOOTECNISTA

PRESENTA:

EFREN FUENTES DIAZ

DIRECTORA:

DR. EN C. FRANCISCA AVILES NOVA

TEMASCALTEPEC, ESTADO DE MÉXICO, FEBRERO 2026

RESUMEN 19
I. INTRODUCCION 20
II. REVISION DE LITERATURA 23
2.1 El maíz en el mundo 23
2.2 El maíz en México 24
2.3 Origen y domesticación del maíz 25
2.4 Razas del maíz 26
2.4.1 Distribución regional del maíz en México 28
2.4.1.1 Grupo I partes altas del centro y norte del país 28
2.4.1.2 Grupo II alturas intermedias de temporal y costas semiáridas de riego 29
2.4.1.3 Grupo III partes altas e intermedias del sur de México 30
2.4.1.4 Grupo IV Chapalote y afines 32
2.4.2 Razas representativas y rasgos morfológicos de la mazorca 33
2.4.2.1 Raza cónico 33
2.4.2.2 Raza chalqueño 33
2.4.2.3 Raza Cacahuacintle 34
2.4.2.4 Raza Pepitilla 34
2.4.2.5 Raza Tuxpeño 34
2.4.2.6 Raza Olotón 34
2.4.2.7 Raza Palomero Toluqueño y maíces reventadores 35
2.5 Maíces híbridos 35
2.6 Importancia del maíz nativo y su conservación 36
2.7 Características morfológicas de las mazorcas del maíz 37
III. HIPÓTESIS 40
IV. OBJETIVOS 41
V. MATERIALES Y MÉTODOS 42
5.1 Lugar de recolección de mazorcas 42
5.2 Descripción morfológica de mazorcas de maíz 42
5.3 Caracterización de mazorcas 43
5.4 Variables de la caracterización agronómica de las mazorcas y olotes. 44
VI. RESULTADOS 45
VII. DISCUSIÓN 274

VIII. CONCLUSION 276
IX. BIBLIOGRAFIA 278

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Distribución de maíces grupo I 28
Ilustración 2 distribución de maíces grupo II 29
Ilustración 3 distribución de maíces grupo III 31
Ilustración 4 distribución de maíces grupo IV 32
Ilustración 5 Planta de maíz lista para cosecha 42
Ilustración 6 Caracterización morfológica de las mazorcas en el laboratorio de forrajes. 43
Ilustración 7 mazorca de maíz 1 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 47
Ilustración 8 mazorca de maíz 2 obtenida en San Mateo Almomoloa Temascaltepec 48
Ilustración 9 mazorca de maíz 3 obtenida en La Hacienda Tejupilco 49
Ilustración 10 mazorca de maíz 4 obtenida en San Sebastián Luvianos 50
Ilustración 11 mazorca de maíz 5 obtenida en Otzoloapan Temascaltepec 51
Ilustración 12 mazorca de maíz 6 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero 52
Ilustración 13 mazorca de maíz 7 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero 53
Ilustración 14 mazorca de maíz 8 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero 54
Ilustración 15 mazorca de maíz 9 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero 55
Ilustración 16 mazorca de maíz 10 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero 56
Ilustración 17 mazorca de maíz 11 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero 57
Ilustración 18 mazorca de maíz 12 obtenida en El Estanco Luvianos 58
Ilustración 19 mazorca de maíz 13 obtenida en Otzoloapan Temascaltepec 59
Ilustración 20 mazorca de maíz 14 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero 60
Ilustración 21 mazorca de maíz 15 obtenida en Otzoloapan Temascaltepec 61
Ilustración 22 mazorca de maíz 16 obtenida en San Sebastián Luvianos 62
Ilustración 23 mazorca de maíz 17 obtenida en Llano Grande Tejupilco 63
Ilustración 24 mazorca de maíz 18 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero 64
Ilustración 25 mazorca de maíz 19 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 65
Ilustración 26 mazorca de maíz 20 obtenida en San Gabriel Ixtla Valle de Bravo 66
Ilustración 27 mazorca de maíz 21 obtenida en El Estanco Luvianos 67
Ilustración 28 mazorca de maíz 22 Obtenida en La Hacienda Tejupilco 68
Ilustración 29 mazorca de maíz 23 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero 69
Ilustración 30 mazorca de maíz 24 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 70
Ilustración 31 mazorca de maíz 25 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 71
Ilustración 32 mazorca de maíz 26 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero 72
Ilustración 33 mazorca de maíz 27 obtenida en La Fraguita Tejupilco 73
Ilustración 34 mazorca de maíz 28 obtenida en El Guitarreo San Simón de Guerrero 74
Ilustración 35 mazorca de maíz 29 obtenida en La Fraguita Tejupilco 75
Ilustración 36 mazorca de maíz 30 obtenida en El Llano Tejupilco 76
Ilustración 37 mazorca de maíz 31 obtenida en El Peñón Temascaltepec 77
Ilustración 38 mazorca de maíz 32 obtenida en El Llano Almoloya de Alquisiras 78
Ilustración 39 mazorca de maíz 33 obtenida en San Sebastián Luvianos 79
Ilustración 40 mazorca de maíz 34 obtenida en El Durazno Zacualpan 80
Ilustración 41 mazorca de maíz 35 obtenida en La Hacienda Tejupilco 81
Ilustración 42 mazorca de maíz 36 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero 82
Ilustración 43 mazorca de maíz 37 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero 83
Ilustración 44 mazorca de maíz 38 obtenida en Ocotepec Tejupilco 84
Ilustración 45 mazorca de maíz 39 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero 85
Ilustración 46 mazorca de maíz 40 obtenida en El Estanco Luvianos 86
Ilustración 47 mazorca de maíz 41 obtenida en San Sebastián Luvianos 87
Ilustración 48 mazorca de maíz 42 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero 88

Ilustración 49 mazorca de maíz 43 obtenida en El Salitre Temascaltepec *89*
Ilustración 50 mazorca de maíz 44 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero *90*
Ilustración 51 mazorca de maíz 45 obtenida en Albarranes Temascaltepec *91*
Ilustración 52 mazorca de maíz 46 obtenida en El Estanco Luvianos *92*
Ilustración 53 mazorca de maíz 47 obtenida en Cieneguillas Temascaltepec *93*
Ilustración 54 mazorca de maíz 48 obtenida en La Finca Villa Guerrero *94*
Ilustración 55 mazorca de maíz 49 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero *95*
Ilustración 56 mazorca de maíz 50 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero *96*
Ilustración 57 mazorca de maíz 51 obtenida en San Sebastián Luvianos *97*
Ilustración 58 mazorca de maíz 52 obtenida en El Peñón Temascaltepec *98*
Ilustración 59 mazorca de maíz 53 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero *99*
Ilustración 60 mazorca de maíz 54 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero *100*
Ilustración 61 mazorca de maíz 55 obtenida en Albarranes Temascaltepec *101*
Ilustración 62 mazorca de maíz 56 obtenida en San Sebastián Luvianos *102*
Ilustración 63 mazorca de maíz 57 obtenida en San Francisco Tlatlaya *103*
Ilustración 64 mazorca de maíz 58 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero *104*
Ilustración 65 mazorca de maíz 59 obtenida en El Estanco Luvianos *105*
Ilustración 66 mazorca de maíz 60 obtenida en Cerro Gordo Tejupilco *106*
Ilustración 67 mazorca de maíz 61 obtenida en San Gabriel Ixtla Valle de Bravo *107*
Ilustración 68 mazorca de maíz 62 obtenida en Albarranes Temascaltepec *108*
Ilustración 69 mazorca de maíz 63 obtenida en La Hacienda Tejupilco *109*
Ilustración 70 mazorca de maíz 64 obtenida en San Sebastián Luvianos *110*
Ilustración 71 mazorca de maíz 65 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero *111*
Ilustración 72 mazorca de maíz 66 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco *112*
Ilustración 73 mazorca de maíz 67 obtenida en Albarranes Temascaltepec *113*
Ilustración 74 mazorca de maíz 68 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero *114*
Ilustración 75 mazorca de maíz 69 obtenida en El Estanco Luvianos *115*
Ilustración 76 mazorca de maíz 70 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero *116*
Ilustración 77 mazorca de maíz 71 obtenida en San Sebastián Luvianos *117*
Ilustración 78 mazorca de maíz 72 obtenida en El Peñón Temascaltepec *118*
Ilustración 79 mazorca de maíz 73 obtenida en El Durazno Zacualpan *119*
Ilustración 80 mazorca de maíz 74 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco *120*
Ilustración 81 mazorca de maíz 75 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco *121*
Ilustración 82 mazorca de maíz 76 obtenida en San Gabriel Ixtla Valle de Bravo *122*
Ilustración 83 mazorca de maíz 77 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero *123*
Ilustración 84 mazorca de maíz 78 obtenida en Acatitla Valle de Bravo *124*
Ilustración 85 mazorca de maíz 79 obtenida en Los Berros San Simón de Guerrero *125*
Ilustración 86 mazorca de maíz 80 obtenida en San Sebastián Luvianos *126*
Ilustración 87 mazorca de maíz 81 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero *127*
Ilustración 88 mazorca de maíz 82 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero *128*
Ilustración 89 mazorca de maíz 83 obtenida en Albarranes Temascaltepec *129*
Ilustración 90 mazorca de maíz 84 obtenida en Albarranes Temascaltepec *130*
Ilustración 91 mazorca de maíz 85 obtenida en La Hacienda Tejupilco *131*
Ilustración 92 mazorca de maíz 86 obtenida en Piedra Parada Zacualpan *132*
Ilustración 93 mazorca de maíz 87 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero *133*
Ilustración 94 mazorca de maíz 88 obtenida en San Gabriel Ixtla Valle de Bravo *134*
Ilustración 95 mazorca de maíz 89 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco *135*
Ilustración 96 mazorca de maíz 90 obtenida en La Hacienda Tejupilco *136*
Ilustración 97 mazorca de maíz 91 obtenida en Los Berros San Simón de Guerrero *137*

Ilustración 98 mazorca de maíz 92 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 138
Ilustración 99 mazorca de maíz 93 obtenida en La Hacienda Tejupilco 139
Ilustración 100 mazorca de maíz 94 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 140
Ilustración 101 mazorca de maíz 95 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 141
Ilustración 102 mazorca de maíz 96 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 142
Ilustración 103 mazorca de maíz 97 obtenida en Los Berros San Simón de Guerrero 143
Ilustración 104 mazorca de maíz 98 obtenido en El Peñón Temascaltepec 144
Ilustración 105 mazorca de maíz 99 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 145
Ilustración 106 mazorca de maíz 100 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 146
Ilustración 107 mazorca de maíz 101 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 147
Ilustración 108 mazorca de maíz 102 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 148
Ilustración 109 mazorca de maíz 103 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 149
Ilustración 110 mazorca de maíz 104 obtenida en El Peñón Temascaltepec 150
Ilustración 111 mazorca de maíz 105 obtenida en San Sebastián Luvianos 151
Ilustración 112 mazorca de maíz 106 obtenida en Cerro Gordo Tejupilco 152
Ilustración 113 mazorca de maíz 107 obtenida en San Simón el Alto Valle de Bravo 153
Ilustración 114 mazorca de maíz 108 obtenida en San Sebastián Luvianos 154
Ilustración 115 mazorca de maíz 109 obtenida en Mesón Viejo Temascaltepec 155
Ilustración 116 mazorca de maíz 110 obtenida en San Sebastián Luvianos 156
Ilustración 117 mazorca de maíz 111 obtenida en San Sebastián Luvianos 157
Ilustración 118 mazorca de maíz 112 obtenida en Almoloya Centro Almoloya de Alquisiras 158
Ilustración 119 mazorca de maíz 113 obtenida en Almomoloa Temascaltepec 159
Ilustración 120 mazorca de maíz 114 obtenida en El Peñón Temascaltepec 160
Ilustración 121 mazorca de maíz 115 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 161
Ilustración 122 mazorca de maíz 116 obtenida en San Francisco de Asís Tlatlaya 162
Ilustración 123 mazorca de maíz 117 obtenida en La Hacienda Tejupilco 163
Ilustración 124 mazorca de maíz 118 obtenida en La Hacienda Tejupilco 164
Ilustración 125 mazorca de maíz 119 obtenida en La Hacienda Tejupilco 165
Ilustración 126 mazorca de maíz 120 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 166
Ilustración 127 mazorca de maíz 121 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco 167
Ilustración 128 mazorca de maíz 122 obtenida en La Hacienda Tejupilco 168
Ilustración 129 mazorca de maíz 123 obtenida en El Durazno Zacualpan 169
Ilustración 130 mazorca de maíz 124 obtenida en El Durazno Zacualpan 170
Ilustración 131 mazorca de maíz 125 obtenida en La Cumbre Malinalco 171
Ilustración 132 mazorca de maíz 126 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero 172
Ilustración 133 mazorca de maíz 127 obtenida en La Hacienda Tejupilco 173
Ilustración 134 mazorca de maíz 128 obtenida en Llano Grande Tejupilco 174
Ilustración 135 mazorca de maíz 129 obtenida en Sultepequito Sultepec 175
Ilustración 136 mazorca de maíz 130 obtenida en Cerro Gordo Tejupilco 176
Ilustración 137 mazorca de maíz 131 obtenida en El Peñón Temascaltepec 177
Ilustración 138 mazorca de maíz 132 obtenida en La Hacienda Temascaltepec 178
Ilustración 139 mazorca de maíz 133 obtenida en San Sebastián Luvianos 179
Ilustración 140 mazorca de maíz 134 obtenida en Albarranes Temascaltepec 180
Ilustración 141 mazorca de maíz 135 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero 181
Ilustración 142 mazorca de maíz 136 obtenida en Los Timbres Temascaltepec 182
Ilustración 143 mazorca de maíz 137 obtenida en El Estanco Luvianos 183
Ilustración 144 mazorca de maíz 138 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero 184
Ilustración 145 mazorca de maíz 139 obtenida en El Peñón Temascaltepec 185
Ilustración 146 mazorca de maíz 140 obtenida en El Llano Tejupilco 186

Ilustración 147 mazorca de maíz 141 obtenida en El Llano Tejupilco *187*
Ilustración 148 mazorca de maíz 142 obtenida en San Sebastián Luvianos *188*
Ilustración 149 mazorca de maíz 143 obtenida en San Sebastián Luvianos *189*
Ilustración 150 mazorca de maíz 144 obtenida en El Estanco Luvianos *190*
Ilustración 151 mazorca de maíz 145 obtenida en Carboneras Temascaltepec *191*
Ilustración 152 mazorca de maíz 146 obtenida en El Peñón Temascaltepec *192*
Ilustración 153 mazorca de maíz 147 obtenida en El Peñón Temascaltepec *193*
Ilustración 154 mazorca de maíz 148 obtenida en Cerro Gordo Tejupilco *194*
Ilustración 155 mazorca de maíz 149 obtenida en Cerro Gordo Tejupilco *195*
Ilustración 156 mazorca de maíz 150 obtenida en El Estanco Luvianos *196*
Ilustración 157 mazorca de maíz 151 obtenida en Carboneras Temascaltepec *197*
Ilustración 158 mazorca de maíz 152 obtenida en El Llano Tejupilco *198*
Ilustración 159 mazorca de maíz 153 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero *199*
Ilustración 160 mazorca de maíz 154 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero *200*
Ilustración 161 mazorca de maíz 155 obtenida en Los Berros San Simón de Guerrero *201*
Ilustración 162 mazorca de maíz 156 obtenida en Los Berros San Simón de Guerrero *202*
Ilustración 163 mazorca de maíz 157 obtenida en Estancia Vieja Luvianos *203*
Ilustración 164 mazorca de maíz 158 obtenida en El Peñón Temascaltepec *204*
Ilustración 165 mazorca de maíz 159 obtenida en La Fragua San Simón de Guerrero *205*
Ilustración 166 mazorca de maíz 160 obtenida en El Estanco Luvianos *206*
Ilustración 167 mazorca de maíz 161 obtenida en Cerro Gordo Tejupilco *207*
Ilustración 168 mazorca de maíz 162 obtenida en El Peñón Temascaltepec *208*
Ilustración 169 mazorca de maíz 163 obtenida en La Hacienda Tejupilco *209*
Ilustración 170 mazorca de maíz 164 obtenida en El Peñón Temascaltepec *210*
Ilustración 171 mazorca de maíz 165 obtenida en El Peñón Temascaltepec *211*
Ilustración 172 mazorca de maíz 166 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero *212*
Ilustración 173 mazorca de maíz 167 obtenida en El Peñón Temascaltepec *213*
Ilustración 174 mazorca de maíz 168 obtenida en Ocotepec Tejupilco *214*
Ilustración 175 mazorca de maíz 169 obtenida en Ocotepec Tejupilco *215*
Ilustración 176 mazorca de maíz 170 obtenida en EL Llano Tejupilco *216*
Ilustración 177 mazorca de maíz 171 obtenida en Carboneras Temascaltepec *217*
Ilustración 178 mazorca de maíz 172 obtenida en Carboneras Temascaltepec *218*
Ilustración 179 mazorca de maíz 173 obtenida en La Hacienda Tejupilco *219*
Ilustración 180 mazorca de maíz 174 obtenidas en El Peñón Temascaltepec *220*
Ilustración 181 mazorca de maíz 175 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco *221*
Ilustración 182 mazorca de maíz 176 obtenida en Comunidad Temascaltepec *222*
Ilustración 183 mazorca de maíz 177 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco *223*
Ilustración 184 mazorca de maíz 178 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco *224*
Ilustración 185 mazorca de maíz 179 obtenida en El Estanco Luvianos *225*
Ilustración 186 mazorca de maíz 180 obtenida en San Sebastián Luvianos *226*
Ilustración 187 mazorca de maíz 181 obtenida en Albarranes Temascaltepec *227*
Ilustración 188 mazorca de maíz 182 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco *228*
Ilustración 189 mazorca de maíz 183 obtenida en Albarranes Temascaltepec *229*
Ilustración 190 mazorca de maíz 184 obtenida en Albarranes Temascaltepec *230*
Ilustración 191 mazorca de maíz 185 obtenida en Comunidad Temascaltepec *231*
Ilustración 192 mazorca de maíz 186 obtenida en La Hacienda Tejupilco *232*
Ilustración 193 mazorca de maíz 187 obtenida en San Sebastián Luvianos *233*
Ilustración 194 mazorca de maíz 188 obtenida en San Sebastián Luvianos *234*
Ilustración 195 mazorca de maíz 189 obtenida en El Estanco Luvianos *235*

Ilustración 196 mazorca de maíz 190 obtenida en Albarranes Temascaltepec 236
Ilustración 197 mazorca de maíz 191 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo 237
Ilustración 198 mazorca de maíz 192 obtenida en San Simón el Alto Malinalco 238
Ilustración 199 mazorca de maíz 193 obtenida en Tecomatlán Tenancingo 239
Ilustración 200 mazorca de maíz 194 obtenida en La Finca Villa Guerrero 240
Ilustración 201 mazorca de maíz 195 obtenida en San Simón el Alto Malinalco 241
Ilustración 202 mazorca de maíz 196 obtenida en La Asunción Zumpahuacán 242
Ilustración 203 mazorca de maíz 197 obtenida en San Miguel Zumpahuacán 243
Ilustración 204 mazorca de maíz 198 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo 244
Ilustración 205 mazorca de maíz 199 obtenida en La Finca Villa Guerrero 245
Ilustración 206 mazorca de maíz 200 obtenida en San Simón el Alto Malinalco 246
Ilustración 207 mazorca de maíz 201 obtenida en Tecomatlán Tenancingo 247
Ilustración 208 mazorca de maíz 202 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo 248
Ilustración 209 mazorca de maíz 203 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo 249
Ilustración 210 mazorca de maíz 204 obtenida en San Simón el Alto Malinalco 250
Ilustración 211 mazorca de maíz 205 obtenida en San Miguel Zumpahuacán 251
Ilustración 212 mazorca de maíz 206 obtenida en Tecomatlán Tenancingo 252
Ilustración 213 mazorca de maíz 207 obtenida en San Simón el Alto Malinalco 253
Ilustración 214 mazorca de maíz 208 obtenida en La Asunción Zumpahuacán 254
Ilustración 215 mazorca de maíz 209 obtenida en San Miguel Zumpahuacán 255
Ilustración 216 mazorca de maíz 210 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo 256
Ilustración 217 mazorca de maíz 211 obtenida en Tecomatlán Tenancingo 257
Ilustración 218 mazorca de maíz 212 obtenida en La Finca Villa Guerrero 258
Ilustración 219 mazorca de maíz 213 obtenida en La Finca Villa Guerrero 259
Ilustración 220 mazorca de maíz 214 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo 260
Ilustración 221 mazorca de maíz 215 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo 261
Ilustración 222 mazorca de maíz 216 obtenida en San Miguel Zumpahuacán 262
Ilustración 223 mazorca de maíz 217 obtenida en La Asunción Zumpahuacán 263
Ilustración 224 mazorca de maíz 218 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo 264
Ilustración 225 mazorca de maíz 219 obtenida en San Simón el Alto Malinalco 265
Ilustración 226 mazorca de maíz 220 obtenida en Tecomatlán Tenancingo 266
Ilustración 227 mazorca de maíz 221 obtenida en El Copal Zumpahuacán 267
Ilustración 228 mazorca de maíz 222 obtenida en San Miguel Zumpahuacán 268
Ilustración 229 mazorca de maíz 223 obtenida en San Simón el Alto Malinalco 269
Ilustración 230 mazorca de maíz 224 obtenida en San Miguel Zumpahuacán 270
Ilustración 231 mazorca de maíz 225 obtenida en San Simón el Alto Malinalco 271
Ilustración 232 mazorca de maíz 226 obtenida en La Finca Villa Guerrero 272
Ilustración 233 mazorca de maíz 227 obtenida en La Asunción Zumpahuacán 273

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos de mazorca 1 ..... *47*
Tabla 2 Clasificación MGDV maíz mazorca 1 ..... *48*
Tabla 3 Datos de mazorca 2 ..... *48*
Tabla 4 Clasificación MGDV maíz mazorca 2 ..... *48*
Tabla 5 Datos de mazorca 3 ..... *49*
Tabla 6 Clasificación MGDV maíz mazorca 3 ..... *49*
Tabla 7 Datos de mazorca 4 ..... *50*
Tabla 8 Clasificación MGDV maíz mazorca 4 ..... *50*
Tabla 9 Datos de mazorca 5 ..... *51*
Tabla 10 Clasificación MGDV maíz mazorca 5 ..... *51*
Tabla 11 Datos de mazorca 6 ..... *52*
Tabla 12 Clasificación MGDV maíz mazorca 6 ..... *52*
Tabla 13 Datos de mazorca 7 ..... *53*
Tabla 14 Clasificación MGDV maíz mazorca 7 ..... *53*
Tabla 15 Datos de mazorca 8 ..... *54*
Tabla 16 Clasificación MGDV maíz mazorca 8 ..... *54*
Tabla 17 Datos de mazorca 9 ..... *55*
Tabla 18 Clasificación MGDV maíz mazorca 9 ..... *55*
Tabla 19 Datos de mazorca 10 ..... *56*
Tabla 20 Clasificación MGDV maíz mazorca 10 ..... *56*
Tabla 21 Datos de mazorca 11 ..... *57*
Tabla 22 Clasificación MGDV maíz mazorca 11 ..... *57*
Tabla 23 Datos de mazorca 12 ..... *58*
Tabla 24 Clasificación MGDV maíz mazorca 12 ..... *58*
Tabla 25 Datos de mazorca 13 ..... *59*
Tabla 26 Clasificación MGDV maíz mazorca 13 ..... *59*
Tabla 27 Datos de mazorca 14 ..... *60*
Tabla 28 Clasificación MGDV maíz mazorca 14 ..... *60*
Tabla 29 Datos de mazorca 15 ..... *61*
Tabla 30 Clasificación MGDV maíz mazorca 15 ..... *61*
Tabla 31 Datos de mazorca 16 ..... *62*
Tabla 32 Clasificación MGDV maíz mazorca 16 ..... *62*
Tabla 33 Datos de mazorca 17 ..... *63*
Tabla 34 Clasificación MGDV maíz mazorca 17 ..... *63*
Tabla 35 Datos de mazorca 18 ..... *64*
Tabla 36 Clasificación MGDV maíz mazorca 18 ..... *64*
Tabla 37 Datos de mazorca 19 ..... *65*
Tabla 38 Clasificación MGDV maíz mazorca 19 ..... *65*
Tabla 39 Datos de mazorca 20 ..... *66*
Tabla 40 Clasificación MGDV maíz mazorca 20 ..... *66*
Tabla 41 Datos de mazorca 21 ..... *67*
Tabla 42 Clasificación MGDV maíz mazorca 21 ..... *67*
Tabla 43 Datos de mazorca 22 ..... *68*
Tabla 44 Clasificación MGDV maíz mazorca 22 ..... *68*
Tabla 45 Datos de mazorca 23 ..... *69*
Tabla 46 Clasificación MGDV maíz mazorca 23 ..... *69*
Tabla 47 Datos de mazorca 24 ..... *70*
Tabla 48 Clasificación MGDV maíz mazorca 24 ..... *70*

Tabla 49 Datos de mazorca 25 ..... *71*
Tabla 50 Clasificación MGDV maíz mazorca 25 ..... *71*
Tabla 51 Datos de mazorca 26 ..... *72*
Tabla 52 Clasificación MGDV maíz mazorca 26 ..... *72*
Tabla 53 Datos de mazorca 27 ..... *73*
Tabla 54 Clasificación MGDV maíz mazorca 27 ..... *73*
Tabla 55 Datos de mazorca 28 ..... *74*
Tabla 56 Clasificación MGDV maíz mazorca 28 ..... *74*
Tabla 57 Datos de mazorca 29 ..... *75*
Tabla 58 Clasificación MGDV maíz mazorca 29 ..... *75*
Tabla 59 Datos de mazorca 30 ..... *76*
Tabla 60 Clasificación MGDV maíz mazorca 30 ..... *76*
Tabla 61 Datos de mazorca 31 ..... *77*
Tabla 62 Clasificación MGDV maíz mazorca 31 ..... *77*
Tabla 63 Datos de mazorca 32 ..... *78*
Tabla 64 Clasificación MGDV maíz mazorca 32 ..... *78*
Tabla 65 Datos de mazorca 33 ..... *79*
Tabla 66 Clasificación MGDV maíz mazorca 33 ..... *79*
Tabla 67 Datos de mazorca 34 ..... *80*
Tabla 68 Clasificación MGDV maíz mazorca 34 ..... *80*
Tabla 69 Datos de mazorca 35 ..... *81*
Tabla 70 Datos de mazorca 35 ..... *81*
Tabla 71 Datos de mazorca 36 ..... *82*
Tabla 72 Clasificación MGDV maíz mazorca 36 ..... *82*
Tabla 73 Datos de mazorca 37 ..... *83*
Tabla 74 Clasificación MGDV maíz mazorca 37 ..... *83*
Tabla 75 Datos de mazorca 38 ..... *84*
Tabla 76 Clasificación MGDV maíz mazorca 38 ..... *84*
Tabla 77 Datos de mazorca 39 ..... *85*
Tabla 78 Clasificación MGDV maíz mazorca 39 ..... *85*
Tabla 79 Datos de mazorca 40 ..... *86*
Tabla 80 Clasificación MGDV maíz mazorca 40 ..... *86*
Tabla 81 Datos de mazorca 41 ..... *87*
Tabla 82 Clasificación MGDV maíz mazorca 41 ..... *87*
Tabla 83 Datos de mazorca 42 ..... *88*
Tabla 84 Clasificación MGDV maíz mazorca 42 ..... *88*
Tabla 85 Datos de mazorca 43 ..... *89*
Tabla 86 Clasificación MGDV maíz mazorca 43 ..... *89*
Tabla 87 Datos de mazorca 44 ..... *90*
Tabla 88 Clasificación MGDV maíz mazorca 44 ..... *90*
Tabla 89 Datos de mazorca 45 ..... *91*
Tabla 90 Clasificación MGDV maíz mazorca 45 ..... *91*
Tabla 91 Datos de mazorca 46 ..... *92*
Tabla 92 Clasificación MGDV maíz mazorca 46 ..... *92*
Tabla 93 Datos de mazorca 47 ..... *93*
Tabla 94 Clasificación MGDV maíz mazorca 47 ..... *93*
Tabla 95 Datos de mazorca 48 ..... *94*
Tabla 96 Clasificación MGDV maíz mazorca 48 ..... *94*
Tabla 97 Datos de mazorca 49 ..... *95*

Tabla 98 Clasificación MGDV maíz mazorca 49 ..... *95*
Tabla 99 Datos de mazorca 50 ..... *96*
Tabla 100 Clasificación MGDV maíz mazorca 50 ..... *96*
Tabla 101 Datos de mazorca 51 ..... *97*
Tabla 102 Clasificación MGDV maíz mazorca 51 ..... *97*
Tabla 103 Datos de mazorca 52 ..... *98*
Tabla 104 Clasificación MGDV maíz mazorca 52 ..... *98*
Tabla 105 Datos de mazorca 53 ..... *99*
Tabla 106 Clasificación MGDV maíz mazorca 53 ..... *99*
Tabla 107 Datos de mazorca 54 ..... *100*
Tabla 108 Clasificación MGDV maíz mazorca 54 ..... *100*
Tabla 109 Datos de mazorca 55 ..... *101*
Tabla 110 Clasificación MGDV maíz mazorca 55 ..... *101*
Tabla 111 Datos de mazorca 56 ..... *102*
Tabla 112 Clasificación MGDV maíz mazorca 56 ..... *102*
Tabla 113 Datos de mazorca 57 ..... *103*
Tabla 114 Clasificación MGDV maíz mazorca 57 ..... *103*
Tabla 115 Datos de mazorca 58 ..... *104*
Tabla 116 Clasificación MGDV maíz mazorca 58 ..... *104*
Tabla 117 Datos de mazorca 59 ..... *105*
Tabla 118 Clasificación MGDV maíz mazorca 59 ..... *105*
Tabla 119 Datos de mazorca 60 ..... *106*
Tabla 120 Clasificación MGDV maíz mazorca 60 ..... *106*
Tabla 121 Datos de mazorca 61 ..... *107*
Tabla 122 Clasificación MGDV maíz mazorca 61 ..... *107*
Tabla 123 Datos de mazorca 62 ..... *108*
Tabla 124 Clasificación MGDV maíz mazorca 62 ..... *108*
Tabla 125 Datos de mazorca 63 ..... *109*
Tabla 126 Clasificación MGDV maíz mazorca 63 ..... *109*
Tabla 127 Datos de mazorca 64 ..... *110*
Tabla 128 Clasificación MGDV maíz mazorca 64 ..... *110*
Tabla 129 Datos de mazorca 65 ..... *111*
Tabla 130 Clasificación MGDV maíz mazorca 65 ..... *111*
Tabla 131 Datos de mazorca 66 ..... *112*
Tabla 132 Clasificación MGDV maíz mazorca 66 ..... *112*
Tabla 133 Datos de mazorca 67 ..... *113*
Tabla 134 Clasificación MGDV maíz mazorca 67 ..... *113*
Tabla 135 Datos de mazorca 68 ..... *114*
Tabla 136 Clasificación MGDV maíz mazorca 68 ..... *114*
Tabla 137 Datos de mazorca 69 ..... *115*
Tabla 138 Clasificación MGDV maíz mazorca 69 ..... *115*
Tabla 139 Datos de mazorca 70 ..... *116*
Tabla 140 Clasificación MGDV maíz mazorca 70 ..... *116*
Tabla 141 Datos de mazorca 71 ..... *117*
Tabla 142 Clasificación MGDV maíz mazorca 71 ..... *117*
Tabla 143 Datos de mazorca 72 ..... *118*
Tabla 144 Clasificación MGDV maíz mazorca 72 ..... *118*
Tabla 145 Datos de mazorca 73 ..... *119*
Tabla 146 Clasificación MGDV maíz mazorca 73 ..... *119*

Tabla 147 Datos de mazorca 74 ..... *120*
Tabla 148 Clasificación MGDV maíz mazorca 74 ..... *120*
Tabla 149 Datos de mazorca 75 ..... *121*
Tabla 150 Clasificación MGDV maíz mazorca 75 ..... *121*
Tabla 151 Datos de mazorca 76 ..... *122*
Tabla 152 Clasificación MGDV maíz mazorca 76 ..... *122*
Tabla 153 Datos de mazorca 77 ..... *123*
Tabla 154 Clasificación MGDV maíz mazorca 77 ..... *123*
Tabla 155 Datos de mazorca 78 ..... *124*
Tabla 156 Clasificación MGDV maíz mazorca 78 ..... *124*
Tabla 157 Datos de mazorca 79 ..... *125*
Tabla 158 Clasificación MGDV maíz mazorca 79 ..... *125*
Tabla 159 Datos de mazorca 80 ..... *126*
Tabla 160 Clasificación MGDV maíz mazorca 80 ..... *126*
Tabla 161 Datos de mazorca 81 ..... *127*
Tabla 162 Clasificación MGDV maíz mazorca 81 ..... *127*
Tabla 163 Datos de mazorca 82 ..... *128*
Tabla 164 Clasificación MGDV maíz mazorca 82 ..... *128*
Tabla 165 Datos de mazorca 83 ..... *129*
Tabla 166 Clasificación MGDV maíz mazorca 83 ..... *129*
Tabla 167 Datos de mazorca 84 ..... *130*
Tabla 168 Clasificación MGDV maíz mazorca 84 ..... *130*
Tabla 169 Datos de mazorca 85 ..... *131*
Tabla 170 Clasificación MGDV maíz mazorca 85 ..... *131*
Tabla 171 Datos de mazorca 86 ..... *132*
Tabla 172 Clasificación MGDV maíz mazorca 86 ..... *132*
Tabla 173 Datos de mazorca 87 ..... *133*
Tabla 174 Clasificación MGDV maíz mazorca 87 ..... *133*
Tabla 175 Datos de mazorca 88 ..... *134*
Tabla 176 Clasificación MGDV maíz mazorca 88 ..... *134*
Tabla 177 Datos de mazorca 89 ..... *135*
Tabla 178 Clasificación MGDV maíz mazorca 89 ..... *135*
Tabla 179 Datos de mazorca 90 ..... *136*
Tabla 180 Clasificación MGDV maíz mazorca 90 ..... *136*
Tabla 181 Datos de mazorca 91 ..... *137*
Tabla 182 Clasificación MGDV maíz mazorca 91 ..... *137*
Tabla 183 Datos de mazorca 92 ..... *138*
Tabla 184 Clasificación MGDV maíz mazorca 92 ..... *138*
Tabla 185 Datos de mazorca 93 ..... *139*
Tabla 186 Clasificación MGDV maíz mazorca 93 ..... *139*
Tabla 187 Datos de mazorca 94 ..... *140*
Tabla 188 Clasificación MGDV maíz mazorca 94 ..... *140*
Tabla 189 Datos de mazorca 95 ..... *141*
Tabla 190 Clasificación MGDV maíz mazorca 95 ..... *141*
Tabla 191 Datos de mazorca 96 ..... *142*
Tabla 192 Clasificación MGDV maíz mazorca 96 ..... *142*
Tabla 193 Datos de mazorca 97 ..... *143*
Tabla 194 Clasificación MGDV maíz mazorca 97 ..... *143*
Tabla 195 Datos de mazorca 98 ..... *144*

Tabla 196 Clasificación MGDV maíz mazorca 98 ..... *144*
Tabla 197 Datos de mazorca 99 ..... *145*
Tabla 198 Clasificación MGDV maíz mazorca 99 ..... *145*
Tabla 199 Datos de mazorca 100 ..... *146*
Tabla 200 Clasificación MGDV maíz mazorca 100 ..... *146*
Tabla 201 Datos de mazorca 101 ..... *147*
Tabla 202 Clasificación MGDV maíz mazorca 101 ..... *147*
Tabla 203 Datos de mazorca 102 ..... *148*
Tabla 204 Clasificación MGDV maíz mazorca 102 ..... *148*
Tabla 205 Datos de mazorca 103 ..... *149*
Tabla 206 Clasificación MGDV maíz mazorca 103 ..... *149*
Tabla 207 Datos de mazorca 104 ..... *150*
Tabla 208 Clasificación MGDV maíz mazorca 104 ..... *150*
Tabla 209 Datos de mazorca 105 ..... *151*
Tabla 210 Clasificación MGDV maíz mazorca 105 ..... *151*
Tabla 211 Datos de mazorca 106 ..... *152*
Tabla 212 Clasificación MGDV maíz mazorca 106 ..... *152*
Tabla 213 Datos de mazorca 107 ..... *153*
Tabla 214 Clasificación MGDV maíz mazorca 107 ..... *153*
Tabla 215 Datos de mazorca 108 ..... *154*
Tabla 216 Clasificación MGDV maíz mazorca 108 ..... *154*
Tabla 217 Datos de mazorca 109 ..... *155*
Tabla 218 Clasificación MGDV maíz mazorca 109 ..... *155*
Tabla 219 Datos de mazorca 110 ..... *156*
Tabla 220 Clasificación MGDV maíz mazorca 110 ..... *156*
Tabla 221 Datos de mazorca 111 ..... *157*
Tabla 222 Clasificación MGDV maíz mazorca 111 ..... *157*
Tabla 223 Datos de mazorca 112 ..... *158*
Tabla 224 Clasificación MGDV maíz mazorca 112 ..... *158*
Tabla 225 Datos de mazorca 113 ..... *159*
Tabla 226 Clasificación MGDV maíz mazorca 113 ..... *159*
Tabla 227 Datos de mazorca 114 ..... *160*
Tabla 228 Clasificación MGDV maíz mazorca 114 ..... *160*
Tabla 229 Datos de mazorca 115 ..... *161*
Tabla 230 Clasificación MGDV maíz mazorca 115 ..... *161*
Tabla 231 Datos de mazorca 116 ..... *162*
Tabla 232 Clasificación MGDV maíz mazorca 116 ..... *162*
Tabla 233 Datos de mazorca 117 ..... *163*
Tabla 234 Clasificación MGDV maíz mazorca 117 ..... *163*
Tabla 235 Datos de mazorca 118 ..... *164*
Tabla 236 Clasificación MGDV maíz mazorca 118 ..... *164*
Tabla 237 Datos de mazorca 119 ..... *165*
Tabla 238 Clasificación MGDV maíz mazorca 119 ..... *165*
Tabla 239 Datos de mazorca 120 ..... *166*
Tabla 240 Clasificación MGDV maíz mazorca 120 ..... *166*
Tabla 241 Datos de mazorca 121 ..... *167*
Tabla 242 Clasificación MGDV maíz mazorca 121 ..... *167*
Tabla 243 Datos de mazorca 122 ..... *168*
Tabla 244 Clasificación MGDV maíz mazorca 122 ..... *168*

Tabla 245 Datos de mazorca 123 ..... *169*
Tabla 246 Clasificación MGDV maíz mazorca 123 ..... *169*
Tabla 247 Datos de mazorca 124 ..... *170*
Tabla 248 Clasificación MGDV maíz mazorca 124 ..... *170*
Tabla 249 Datos de mazorca 125 ..... *171*
Tabla 250 Clasificación MGDV maíz mazorca 125 ..... *171*
Tabla 251 Datos de mazorca 126 ..... *172*
Tabla 252 Clasificación MGDV maíz mazorca 126 ..... *172*
Tabla 253 Datos de mazorca 127 ..... *173*
Tabla 254 Clasificación MGDV maíz mazorca 127 ..... *173*
Tabla 255 Datos de mazorca 128 ..... *174*
Tabla 256 Clasificación MGDV maíz mazorca 128 ..... *174*
Tabla 257 Datos de mazorca 129 ..... *175*
Tabla 258 Clasificación MGDV maíz mazorca 129 ..... *175*
Tabla 259 Datos de mazorca 130 ..... *176*
Tabla 260 Clasificación MGDV maíz mazorca 130 ..... *176*
Tabla 261 Datos de mazorca 131 ..... *177*
Tabla 262 Clasificación MGDV maíz mazorca 131 ..... *177*
Tabla 263 Datos de mazorca 132 ..... *178*
Tabla 264 Clasificación MGDV maíz mazorca 132 ..... *178*
Tabla 265 Datos de mazorca 133 ..... *179*
Tabla 266 Clasificación MGDV maíz mazorca 133 ..... *179*
Tabla 267 Datos de mazorca 134 ..... *180*
Tabla 268 Clasificación MGDV maíz mazorca 134 ..... *180*
Tabla 269 Datos de mazorca 135 ..... *181*
Tabla 270 Clasificación MGDV maíz mazorca 135 ..... *181*
Tabla 271 Datos de mazorca 136 ..... *182*
Tabla 272 Clasificación MGDV maíz mazorca 136 ..... *182*
Tabla 273 Datos de mazorca 137 ..... *183*
Tabla 274 Clasificación MGDV maíz mazorca 137 ..... *183*
Tabla 275 Datos de mazorca 138 ..... *184*
Tabla 276 Clasificación MGDV maíz mazorca 138 ..... *184*
Tabla 277 Datos de mazorca 139 ..... *185*
Tabla 278 Clasificación MGDV maíz mazorca 139 ..... *185*
Tabla 279 Datos de mazorca 140 ..... *186*
Tabla 280 Clasificación MGDV maíz mazorca 140 ..... *186*
Tabla 281 Datos de mazorca 141 ..... *187*
Tabla 282 Clasificación MGDV maíz mazorca 141 ..... *187*
Tabla 283 Datos de mazorca 142 ..... *188*
Tabla 284 Clasificación MGDV maíz mazorca 142 ..... *188*
Tabla 285 Datos de mazorca 143 ..... *189*
Tabla 286 Clasificación MGDV maíz mazorca 143 ..... *189*
Tabla 287 Datos de mazorca 144 ..... *190*
Tabla 288 Clasificación MGDV maíz mazorca 144 ..... *190*
Tabla 289 Datos de mazorca 145 ..... *191*
Tabla 290 Clasificación MGDV maíz mazorca 145 ..... *191*
Tabla 291 Datos de mazorca 146 ..... *192*
Tabla 292 Clasificación MGDV maíz mazorca 146 ..... *192*
Tabla 293 Datos de mazorca 147 ..... *193*

Tabla 294 Clasificación MGDV maíz mazorca 147 ..... *193*
Tabla 295 Datos de mazorca 148 ..... *194*
Tabla 296 Clasificación MGDV maíz mazorca 148 ..... *194*
Tabla 297 Datos de mazorca 149 ..... *195*
Tabla 298 Clasificación MGDV maíz mazorca 149 ..... *195*
Tabla 299 Datos de mazorca 150 ..... *196*
Tabla 300 Clasificación MGDV maíz mazorca 150 ..... *196*
Tabla 301 Datos de mazorca 151 ..... *197*
Tabla 302 Clasificación MGDV maíz mazorca 151 ..... *197*
Tabla 303 Datos de mazorca 152 ..... *198*
Tabla 304 Clasificación MGDV maíz mazorca 152 ..... *198*
Tabla 305 Datos de mazorca 153 ..... *199*
Tabla 306 Clasificación MGDV maíz mazorca 153 ..... *199*
Tabla 307 Datos de mazorca 154 ..... *200*
Tabla 308 Clasificación MGDV maíz mazorca 154 ..... *200*
Tabla 309 Datos de mazorca 155 ..... *201*
Tabla 310 Clasificación MGDV maíz mazorca 155 ..... *201*
Tabla 311 Datos de mazorca 156 ..... *202*
Tabla 312 Clasificación MGDV maíz mazorca 156 ..... *202*
Tabla 313 Datos de mazorca 157 ..... *203*
Tabla 314 Clasificación MGDV maíz mazorca 157 ..... *203*
Tabla 315 Datos de mazorca 158 ..... *204*
Tabla 316 Clasificación MGDV maíz mazorca 158 ..... *204*
Tabla 317 Datos de mazorca 159 ..... *205*
Tabla 318 Clasificación MGDV maíz mazorca 159 ..... *205*
Tabla 319 Datos de mazorca 160 ..... *206*
Tabla 320 Clasificación MGDV maíz mazorca 160 ..... *206*
Tabla 321 Datos de mazorca 161 ..... *207*
Tabla 322 Clasificación MGDV maíz mazorca 161 ..... *207*
Tabla 323 Datos de mazorca 162 ..... *208*
Tabla 324 Clasificación MGDV maíz mazorca 162 ..... *208*
Tabla 325 Datos de mazorca 163 ..... *209*
Tabla 326 Clasificación MGDV maíz mazorca 163 ..... *209*
Tabla 327 Datos de mazorca 164 ..... *210*
Tabla 328 Clasificación MGDV maíz mazorca 164 ..... *210*
Tabla 329 Datos de mazorca 165 ..... *211*
Tabla 330 Clasificación MGDV maíz mazorca 165 ..... *211*
Tabla 331 Datos de mazorca 166 ..... *212*
Tabla 332 Clasificación MGDV maíz mazorca 166 ..... *212*
Tabla 333 Datos de mazorca 167 ..... *213*
Tabla 334 Clasificación MGDV maíz mazorca 167 ..... *213*
Tabla 335 Datos de mazorca 168 ..... *214*
Tabla 336 Clasificación MGDV maíz mazorca 168 ..... *214*
Tabla 337 Datos de mazorca 169 ..... *215*
Tabla 338 Clasificación MGDV maíz mazorca 169 ..... *215*
Tabla 339 Datos de mazorca 170 ..... *216*
Tabla 340 Clasificación MGDV maíz mazorca 170 ..... *216*
Tabla 341 Datos de mazorca 171 ..... *217*
Tabla 342 Clasificación MGDV maíz mazorca 171 ..... *217*

Tabla 343 Datos de mazorca 172 ..... *218*
Tabla 344 Clasificación MGDV maíz mazorca 172 ..... *218*
Tabla 345 Datos de mazorca 173 ..... *219*
Tabla 346 Clasificación MGDV maíz mazorca 173 ..... *219*
Tabla 347 Datos de mazorca 174 ..... *220*
Tabla 348 Clasificación MGDV maíz mazorca 174 ..... *220*
Tabla 349 Datos de mazorca 175 ..... *221*
Tabla 350 Clasificación MGDV maíz mazorca 175 ..... *221*
Tabla 351 Datos de mazorca 176 ..... *222*
Tabla 352 Clasificación MGDV maíz mazorca 176 ..... *222*
Tabla 353 Datos de mazorca 177 ..... *223*
Tabla 354 Clasificación MGDV maíz mazorca 177 ..... *223*
Tabla 355 Datos de mazorca 178 ..... *224*
Tabla 356 Clasificación MGDV maíz mazorca 178 ..... *224*
Tabla 357 Datos de mazorca 179 ..... *225*
Tabla 358 Clasificación MGDV maíz mazorca 179 ..... *225*
Tabla 359 Datos de mazorca 180 ..... *226*
Tabla 360 Clasificación MGDV maíz mazorca 180 ..... *226*
Tabla 361 Datos de mazorca 181 ..... *227*
Tabla 362 Clasificación MGDV maíz mazorca 181 ..... *227*
Tabla 363 Datos de mazorca 182 ..... *228*
Tabla 364 Clasificación MGDV maíz mazorca 182 ..... *228*
Tabla 365 Datos de mazorca 183 ..... *229*
Tabla 366 Clasificación MGDV maíz mazorca 183 ..... *229*
Tabla 367 Datos de mazorca 184 ..... *230*
Tabla 368 Clasificación MGDV maíz mazorca 184 ..... *230*
Tabla 369 Datos de mazorca 185 ..... *231*
Tabla 370 Clasificación MGDV maíz mazorca 185 ..... *231*
Tabla 371 Datos de mazorca 186 ..... *232*
Tabla 372 Clasificación MGDV maíz mazorca 186 ..... *232*
Tabla 373 Datos de mazorca 187 ..... *233*
Tabla 374 Clasificación MGDV maíz mazorca 187 ..... *233*
Tabla 375 Datos de mazorca 188 ..... *234*
Tabla 376 Clasificación MGDV maíz mazorca 188 ..... *234*
Tabla 377 Datos de mazorca 189 ..... *235*
Tabla 378 Clasificación MGDV maíz mazorca 189 ..... *235*
Tabla 379 Datos de mazorca 190 ..... *236*
Tabla 380 Clasificación MGDV maíz mazorca 190 ..... *236*
Tabla 381 Datos de mazorca 191 ..... *237*
Tabla 382 Clasificación MGDV maíz mazorca 191 ..... *237*
Tabla 383 Datos de mazorca 192 ..... *238*
Tabla 384 Clasificación MGDV maíz mazorca 192 ..... *238*
Tabla 385 Datos de mazorca 193 ..... *239*
Tabla 386 Clasificación MGDV maíz mazorca 193 ..... *239*
Tabla 387 Datos de mazorca 194 ..... *240*
Tabla 388 Clasificación MGDV maíz mazorca 194 ..... *240*
Tabla 389 Datos de mazorca 195 ..... *241*
Tabla 390 Clasificación MGDV maíz mazorca 195 ..... *241*
Tabla 391 Datos de mazorca 196 ..... *242*

Tabla 392 Clasificación MGDV maíz mazorca 196 ..... *242*
Tabla 393 Datos de mazorca 197 ..... *243*
Tabla 394 Clasificación MGDV maíz mazorca 197 ..... *243*
Tabla 395 Datos de mazorca 198 ..... *244*
Tabla 396 Clasificación MGDV maíz mazorca 198 ..... *244*
Tabla 397 Datos de mazorca 199 ..... *245*
Tabla 398 Clasificación MGDV maíz mazorca 199 ..... *245*
Tabla 399 Datos de mazorca 200 ..... *246*
Tabla 400 Clasificación MGDV maíz mazorca 200 ..... *246*
Tabla 401 Datos de mazorca 201 ..... *247*
Tabla 402 Clasificación MGDV maíz mazorca 201 ..... *247*
Tabla 403 Datos de mazorca 202 ..... *248*
Tabla 404 Clasificación MGDV maíz mazorca 202 ..... *248*
Tabla 405 Datos de mazorca 203 ..... *249*
Tabla 406 Clasificación MGDV maíz mazorca 203 ..... *249*
Tabla 407 Datos de mazorca 204 ..... *250*
Tabla 408 Clasificación MGDV maíz mazorca 204 ..... *250*
Tabla 409 Datos de mazorca 205 ..... *251*
Tabla 410 Clasificación MGDV maíz mazorca 205 ..... *251*
Tabla 411 Datos de mazorca 206 ..... *252*
Tabla 412 Clasificación MGDV maíz mazorca 206 ..... *252*
Tabla 413 Datos de mazorca 207 ..... *253*
Tabla 414 Clasificación MGDV maíz mazorca 207 ..... *253*
Tabla 415 Datos de mazorca 208 ..... *254*
Tabla 416 Clasificación MGDV maíz mazorca 208 ..... *254*
Tabla 417 Datos de mazorca 209 ..... *255*
Tabla 418 Clasificación MGDV maíz mazorca 209 ..... *255*
Tabla 419 Datos de mazorca 210 ..... *256*
Tabla 420 Clasificación MGDV maíz mazorca 210 ..... *256*
Tabla 421 Datos de mazorca 211 ..... *257*
Tabla 422 Clasificación MGDV maíz mazorca 211 ..... *257*
Tabla 423 Datos de mazorca 212 ..... *258*
Tabla 424 Clasificación MGDV maíz mazorca 212 ..... *258*
Tabla 425 Datos de mazorca 213 ..... *259*
Tabla 426 Clasificación MGDV maíz mazorca 213 ..... *259*
Tabla 427 Datos de mazorca 214 ..... *260*
Tabla 428 Clasificación MGDV maíz mazorca 214 ..... *260*
Tabla 429 Datos de mazorca 215 ..... *261*
Tabla 430 Clasificación MGDV maíz mazorca 215 ..... *261*
Tabla 431 Datos de mazorca 216 ..... *262*
Tabla 432 Clasificación MGDV maíz mazorca 216 ..... *262*
Tabla 433 Datos de mazorca 217 ..... *263*
Tabla 434 Clasificación MGDV maíz mazorca 217 ..... *263*
Tabla 435 Datos de mazorca 218 ..... *264*
Tabla 436 Clasificación MGDV maíz mazorca 218 ..... *264*
Tabla 437 Datos de mazorca 219 ..... *265*
Tabla 438 Clasificación MGDV maíz mazorca 219 ..... *265*
Tabla 439 Datos de mazorca 220 ..... *266*
Tabla 440 Clasificación MGDV maíz mazorca 220 ..... *266*

Tabla 441 Datos de mazorca 221 ..... *267*
Tabla 442 Clasificación MGDV maíz mazorca 221 ..... *267*
Tabla 443 Datos de mazorca 222 ..... *268*
Tabla 444 Clasificación MGDV maíz mazorca 222 ..... *268*
Tabla 445 Datos de mazorca 223 ..... *269*
Tabla 446 Clasificación MGDV maíz mazorca 223 ..... *269*
Tabla 447 Datos de mazorca 224 ..... *270*
Tabla 448 Clasificación MGDV maíz mazorca 224 ..... *270*
Tabla 449 Datos de mazorca 225 ..... *271*
Tabla 450 Clasificación MGDV maíz mazorca 225 ..... *271*
Tabla 451 Datos de mazorca 226 ..... *272*
Tabla 452 Clasificación MGDV maíz mazorca 226 ..... *272*
Tabla 453 Datos de mazorca 227 ..... *273*
Tabla 454 Clasificación MGDV maíz mazorca 227 ..... *273*

RESUMEN

El maíz (*Zea mays* L.) es uno de los cultivos de mayor importancia a nivel mundial debido a su relevancia alimentaria, económica y cultural. En México, además de constituir la base de la dieta nacional, representa un pilar fundamental en los sistemas agrícolas tradicionales y en la conservación de la diversidad genética. En el sureste del Estado de México, el cultivo de maíz se desarrolla principalmente bajo esquemas de producción tradicional, donde predominan materiales nativos conservados por los productores locales. El presente trabajo tuvo como objetivo caracterizar morfológicamente 230 mazorcas de maíz recolectadas en los municipios de Almoloya de Alquisiras, Luvianos, Malinalco, San Simón de Guerrero, Sultepec, Tejupilco, Temascaltepec, Tenancingo, Tlatlaya, Valle de Bravo, Villa Guerrero, Villa Victoria, Zacualpan, Zinacantepec y Zumpahuacán, durante los años 2024 y 2025. La caracterización se realizó en el laboratorio de forrajes del Centro Universitario UAEM Temascaltepec, considerando variables cuantitativas y cualitativas como longitud de mazorca, diámetro, peso, número de hileras, número de granos por hilera, color del grano, color del olote, forma de la mazorca, arreglo de hileras, tipo de grano y forma de la corona del grano, con base en el Manual Gráfico para la Descripción Varietal de Maíz. La caracterización permitió documentar la variabilidad existente en las poblaciones locales, evidenciando diferencias en tamaño, forma y coloración, lo que refleja procesos históricos de selección campesina y adaptación ambiental. Los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento de la diversidad morfológica del maíz criollo en el sureste del Estado de México y constituyen una razón más para la conservación, mejoramiento y aprovechamiento sustentable de los materiales nativos.

Palabras clave: maíces, mazorcas, diversidad, morfología.

I. INTRODUCCION

El maíz en uno de los cultivos agrícolas de más importancia y amplia distribución a nivel mundial, esto debido a su alto valor alimenticio, su gran cantidad de uso y su relevancia económica. Constituye una fuente fundamental de energía y nutrientes para la alimentación humana y pecuaria, siendo un ingrediente base de la dieta de numerosos países, especialmente en América Latina, África y Asia. Botánicamente, el maíz es una planta monocotiledónea perteneciente a la familia Poaceae, de ciclo anual y gran capacidad de adaptación a diferentes condiciones ambientales. Su origen es americano, específicamente mesoamericano, región reconocida como centro de domesticación y diversificación del maíz, proceso que estuvo estrechamente vinculado al desarrollo de las civilizaciones prehispánicas y que dio lugar a una amplia diversidad de formas, tamaños y usos del cultivo (Sánchez Ortega & Pérez-Urria Carril, 2014)

A nivel mundial, el grano de maíz ocupa un lugar importante dentro de la producción de granos básicos, tanto por el volumen producido como por la diversidad de usos que presenta. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) identifica a Estados Unidos y China como los principales productores de maíz a nivel global y a México lo ha posicionado de manera constante entre los principales países productores, además de destacar especialmente por ser el país con mayor consumo per cápita de maíz en el mundo, con un promedio anual cercano a los 120 kg por habitante, cifra considerablemente superior al promedio mundial estimado en 17 kg. Este elevado consumo refleja la importancia del maíz no solo como producto agrícola, sino como un componente central de la identidad cultural, alimentaria y económica del país (Ortiz Rosales et al., 2015)

En México, el grano maíz representa uno de los granos básicos más importantes, ya que constituye la base de la alimentación diaria de gran parte de la población, especialmente en zonas rurales jugando un papel fundamental en la seguridad alimentaria. Además de su importancia como alimento, el cultivo del maíz tiene un fuerte impacto social y económico, al ser una actividad productiva de la que dependen miles de pequeños productores. Sin embargo, a pesar de su importancia, la producción nacional no es suficiente para cubrir la demanda interna, estimada en aproximadamente 30 millones de

toneladas anuales, lo que ha originado un déficit cercano a los 10 millones de toneladas que es cubierta por las importaciones (Pérez & Silva, 2015).

A lo largo del tiempo la diversidad del maíz en México ha ido creciendo como resultado de los procesos de selección y adaptación de las semillas llevada a cabo por los agricultores, permitiendo y propiciando los cruzamientos naturales generando y manteniendo una amplia variedad genética. Como consecuencia de estas prácticas, se han desarrollado múltiples tipos de maíz con características particulares y diferenciadas, apreciables en la mazorca y en el grano, permitiendo la adaptación del cultivo a diversos ambientes y sistemas de producción (Wellhausen et al., 1951).

Los maíces nativos, producto de los procesos de diversificación, se caracterizan por presentar amplias diferencias morfológicas en atributos como la forma, tamaño, color de la mazorca, arreglo de hileras y tipo de grano. Estas diferencias no solo responden a factores genéticos, sino también a las condiciones ambientales y a las prácticas de manejo agrícola empleadas por los agricultores. Por ello la caracterización morfológica de las mazorcas representa una herramienta fundamental para el estudio y documentación de la diversidad del maíz, ya que permite describir y comparar de manera sistemática las características externas de las mazorcas y granos de maíz (Kato et al., 2009).

En el sureste del Estado de México, en los municipios de Almoloya de Alquisiras, Luvianos, Malinalco, San Simón de Guerrero, Sultepec, Tejupilco, Temascaltepec, Tenancingo, Tlatlaya, Valle de Bravo, Villa Guerrero, Villa Victoria, Zacualpan, Zinacantepec y Zumpahuacán, el cultivo de maíz continúa realizándose en gran medida bajo sistemas de producción tradicional, donde se emplean variedades nativas conservadas por los productores. El maíz producido en esta región se destina principalmente al consumo humano y pecuario, formando parte esencial de la dieta local a través de alimentos básicos como la tortilla y otros platillos tradicionales. A pesar de la importancia, la información sobre la morfología de las mazorcas en esta zona es limitada, por lo que es necesario realizar estudios que permitan documentar y analizar las características de las mazorcas locales. Por ello, la presente tesis de investigación tiene

como objetivo caracterizar morfológicamente mazorcas de maíz cultivados en distintos municipios del sur del Estado de México.

II. REVISION DE LITERATURA

2.1 El maíz en el mundo

El maíz es uno de los cultivos agrícolas de mayor importancia a nivel mundial debido a su elevada producción, amplia adaptabilidad y diversidad de usos. Junto con el trigo y el arroz, el maíz constituye uno de los tres principales cereales producidos mundialmente. Su relevancia no solo radica en el volumen producido, sino también en su versatilidad, ya que es utilizado como alimento básico para el consumo humano, como insumo principal en la alimentación animal y como materia prima para la industria agroalimentaria y energética (Paliwal *et al*., 2001).

A nivel alimentario, el maíz es una fuente importante de carbohidratos, proteínas y energía, siendo base de la dieta en regiones de América Latina, África y Asia. En la producción pecuaria, una proporción significativa de la producción mundial de maíz se destina a la elaboración de alimentos balanceados para ganado, particularmente en los sistemas intensivos de producción de carne y leche. De igual forma, el maíz ha adquirido un papel relevante en la industria, donde se emplea en la obtención de productos como almidón, jarabe de maíz, aceite, etanol y diversos subproductos utilizados en las industrias farmacéutica, cosmética y química (FAO, 2003).

Las estimaciones del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), señalan que la producción mundial de maíz ha alcanzado niveles históricos, superando los 1 200 millones de toneladas anuales. Este crecimiento ha sido impulsado por el incremento en los rendimientos agrícolas, la expansión de la superficie cultivada y la adopción de tecnologías de producción en los principales países productores (FIRA, 2024).

Por otra parte, el consumo mundial de maíz continúa en aumento, concentrándose principalmente en Estados Unidos, China, la Unión Europea, Brasil, México, India, Japón y Egipto, los cuales representan más del 70 % del consumo total. Este incremento en la demanda está relacionado tanto con el crecimiento poblacional como con la expansión de los sectores pecuario e industrial, lo que ha consolidado al maíz como un cultivo estratégico dentro del comercio agrícola internacional (FIRA, 2024).

Desde una perspectiva agronómica, la amplia distribución del maíz a nivel mundial se debe a su gran capacidad de adaptación a diferentes condiciones ambientales, lo que ha permitido su cultivo desde regiones tropicales hasta zonas templadas. Esta adaptabilidad ha favorecido el desarrollo de una gran diversidad de tipos y variedades, cuyas características morfológicas, particularmente las de la mazorca y el grano, reflejan los procesos de selección y adaptación a distintos ambientes productivos (Paliwal et al., 2001) .

2.2 El maíz en México

En México, el cultivo de maíz ocupa un lugar fundamental dentro del sector agrícola y del sistema alimentario nacional, debido a su relevancia económica, social y cultural. El maíz es el principal grano básico del país y constituye la base de la dieta de la mayor parte de la población, particularmente en zonas rurales, donde su producción y consumo están estrechamente ligados a la subsistencia familiar y a las prácticas agrícolas tradicionales (Pérez & Silva, 2015).

El cultivo de maíz en el territorio mexicano se desarrolla principalmente bajo dos ciclos productivos. El primero corresponde al ciclo de temporal primavera–verano, el cual depende directamente de la precipitación pluvial y cuya cosecha se realiza generalmente entre los meses de octubre y diciembre. El segundo es el ciclo de riego otoño–invierno, característico de regiones con sistemas de riego o agua disponible, con cosechas que se llevan a cabo entre los meses de marzo y septiembre. Estos dos ciclos permiten que el maíz se cultive en una amplia variedad de regiones del país, bajo condiciones climáticas y de manejo muy diversas (Pérez & Silva, 2015).

A nivel nacional, se siembran alrededor de 7 millones de hectáreas de maíz, con una producción anual que oscila entre 25 y 27 millones de toneladas. Este volumen productivo es resultado del incremento en el rendimiento promedio nacional, el cual ha mostrado una tendencia al crecimiento en las últimas décadas, pasando de aproximadamente 1.9 toneladas por hectárea en la década de 1980 a valores cercanos a 4.3 toneladas por hectárea en la actualidad. Dicho incremento se ha visto impulsado principalmente por la adopción de variedades mejoradas, el uso de insumos agrícolas y la expansión de sistemas de riego en determinadas regiones del país (FIRA, 2024).

Desde un punto de vista regional, la producción de maíz en México se caracteriza por una marcada diversidad, tanto en términos de rendimiento como de tipos de maíz cultivados. Mientras que en algunas regiones predomina el uso de híbridos comerciales orientados a la producción a gran escala, en otras zonas, especialmente en regiones de ladera y áreas rurales del centro y sur del país, persiste el cultivo de maíces nativos. Estos materiales locales, además de su importancia cultural y alimentaria, representan una fuente valiosa de diversidad genética, cuya caracterización resulta fundamental para comprender las varias características que existen en el cultivo del maíz en México.(Kato et al., 2009)

2.3 Origen y domesticación del maíz

El maíz (*Zea mays* ssp. *mays*) es una especie perteneciente a la familia Poaceae, cuyo origen se encuentra en Mesoamérica. Diversos estudios arqueológicos, genéticos y botánicos han demostrado que el maíz se originó a partir del teocintle (*Zea mays* ssp. *parviglumis*), una gramínea silvestre nativa de México, mediante un prolongado proceso de domesticación llevado a cabo por los antiguos pobladores mesoamericanos (CONABIO, 2025).

La domesticación del maíz se inició hace aproximadamente 9 000 a 10 000 años, coincidiendo con el surgimiento de las primeras prácticas agrícolas en Mesoamérica. Durante este proceso, los agricultores realizaron una selección continua de plantas con características favorables, tales como mayor tamaño de la mazorca, aumento en el número de granos, reducción de la dispersión natural de las semillas y facilidad de cosecha. Estas modificaciones dieron lugar a cambios morfológicos profundos que diferenciaron al maíz del teocintle, particularmente en la estructura de la mazorca y en la disposición de los granos (Wellhausen *et al*., 1951).

A diferencia de otras gramíneas, el maíz presenta una mazorca compacta, con granos firmemente adheridos al olote, lo que impide su dispersión natural y hace que la especie dependa completamente del ser humano para su reproducción y propagación. Esta característica refleja el grado avanzado de domesticación alcanzado por el cultivo y resalta la estrecha relación histórica entre el maíz y las sociedades humanas que lo han cultivado a lo largo del tiempo. Asimismo, la selección realizada por los agricultores no

se limitó a un solo criterio, sino que incluyó aspectos relacionados con el uso culinario, la adaptación al ambiente, el ciclo de cultivo y la resistencia a factores adversos, lo que contribuyó a la generación de una amplia diversidad de formas y tipos de maíz (Wellhausen et al., 1951).

La domesticación y diversificación del maíz estuvo acompañada de continuos procesos de cruzas genéticas entre poblaciones cultivadas y silvestres, favorecido por la polinización libre característica del maíz. Este intercambio genético permitió la incorporación de nuevos rasgos en las plantas y la mazorca del maíz lo que facilitó la expansión del cultivo hacia distintas regiones, donde el maíz fue adaptándose a condiciones ambientales diversas, desde zonas tropicales hasta regiones templadas y de altitud elevada libro (Kato et al., 2009).

La diversidad generada a partir del proceso de domesticación y manejo tradicional del maíz creo la base de los actuales maíces nativos, los cuales conservan una gran variabilidad morfológica y genética. Esta diversidad se manifiesta de manera clara en la mazorca y el grano, elementos que reflejan tanto el origen genético de los materiales como la influencia de las condiciones ambientales y de las prácticas agrícolas locales (Kato et al., 2009)

2.4 Razas del maíz

La gran diversidad del maíz en México ha sido objeto de estudio desde principios del siglo XX, dando lugar al concepto de razas de maíz como una forma de clasificar y comprender la variabilidad existente dentro de la especie. Una raza de maíz se define como un conjunto de poblaciones con características morfológicas, genéticas y agronómicas similares, que han sido adaptadas a determinadas condiciones ambientales y sistemas de manejo agrícola, y que conservan una identidad reconocible a lo largo del tiempo (Wellhausen et al., 1951)

El trabajo más influyente en la clasificación racial del maíz en México fue desarrollado por Wellhausen, Roberts, Hernández X. y Mangelsdorf (1951), quienes describieron un amplio número de razas con base principalmente en características morfológicas de la mazorca, el grano, el olote y la planta. Entre las razas más representativas descritas en

este estudio se encuentran el maíz cónico, chalqueño, cacahuacintle, pepitilla, tuxpeño, oloton, chapalote, palomero toluqueño, reventador y amarillo de montaña, entre otras(Wellhausen et al., 1951).

La mazorca es considerada un elemento central en la identificación y diferenciación de las razas de maíz, debido a que en ella se expresan de manera clara múltiples caracteres morfológicos utilizados en la clasificación racial. Variables como la longitud y diámetro de la mazorca, la forma general, el arreglo y número de hileras de granos, el tamaño y tipo de grano, así como las características del olote, permiten distinguir entre razas y reconocer patrones de adaptación a distintos ambientes y usos (Wellhausen et al., 1951)

De acuerdo con el análisis de distribución actual y potencial realizado por (Corral et al., 2013) en México se reconocen 45 razas de maíz, las cuales son Arrocillo, Azul, Bolita, Cacahuacintle, Celaya, Chalqueño, Chapalote, Comiteco, Conejo, Cónico, Cónico Norteño, Cristalino de Chihuahua, Dulce, Dulcillo del Noroeste, Elotes Cónicos, Gordo, Harinoso de Ocho, Jala, Nal-Tel, Olotillo, Olotón, Onaveño, Palomero Toluqueño, Pepitilla, Ratón, Reventador, Serrano, Tablilla de Ocho, Tehua, Tepecintle, Tabloncillo, Tuxpeño, Tuxpeño Norteño, Vandeño, Zapalote Chico, Zapalote Grande, Mushito, Bofo, Tabloncillo Perla, Chiquito, Elotes Occidentales, Tabloncillo Dentado, Tablilla de Ocho Dentado y Ancho cuya presencia y adaptación están estrechamente relacionadas con las condiciones agroclimáticas de las distintas regiones del país. Las razas presentan patrones contrastantes de distribución, desde aquellas con presencia restringida a regiones muy específicas, hasta otras con una amplia adaptabilidad ecológica (Wellhausen et al., 1951).

2.4.1 Distribución regional del maíz en México

2.4.1.1 Grupo I partes altas del centro y norte del país

Las razas Cacahuacintle, Chalqueño y Elotes Cónicos están asociadas a condiciones de Valles Altos, con distribución actual en el centro del país y áreas potenciales limitadas debido a sus requerimientos climáticos específicos. Arrocillo, Pepitilla, Conejo y Cónico presentan distribuciones actuales fragmentadas en el centro y sur, pero con potencial de adaptación en amplias regiones del país (Corral et al., 2013)

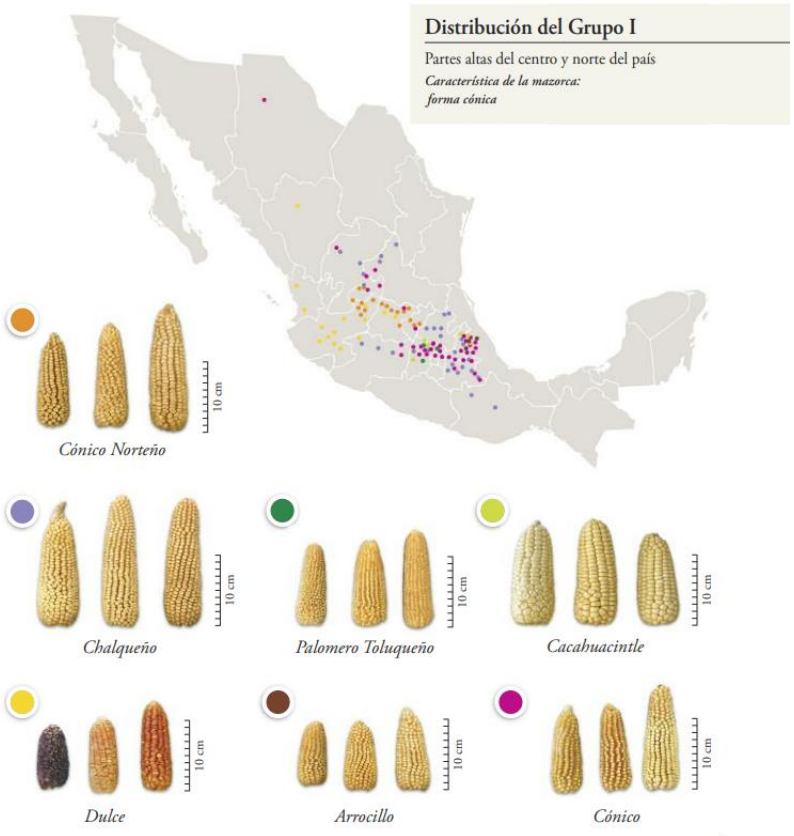


Ilustración 1 Distribución de maíces grupo I

Nota. KATO, T.A, 2009, distribución de maíces con mazorca del grupo I partes altas del centro y norte del país. México

2.4.1.2 Grupo II alturas intermedias de temporal y costas semiáridas de riego

Las razas Blando de Sonora, Cristalino de Chihuahua, Gordo, Onaveño, Ratón, Reventador, Tablilla de Ocho, Tabloncillo, Tabloncillo Perla, Elotero de Sinaloa y Elotes Occidentales presentan distribuciones actuales en regiones del norte y occidente, con diferentes grados de expansión potencial hacia el centro y sur del país (Corral et al., 2013)

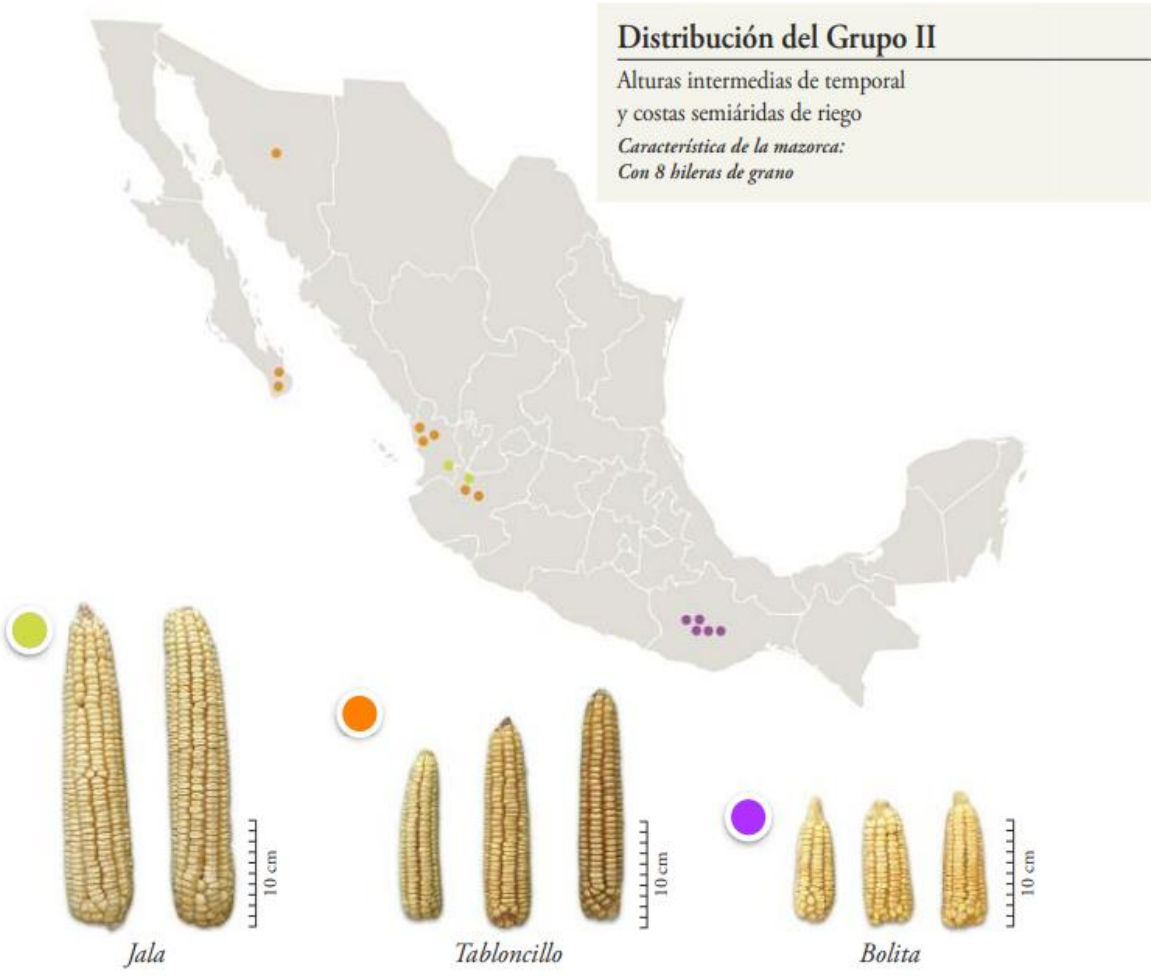


Ilustración 2 distribución de maíces grupo II

Nota. KATO, T.A, 2009, distribución de maíces con mazorca del grupo II alturas intermedias y costas semiáridas. México

2.4.1.3 Grupo III partes altas e intermedias del sur de México

Las razas Celaya, Bolita, Olotillo, Nal-Tel de Altura, Mushito, Tuxpeño y Tuxpeño Norteño destacan por su amplia distribución potencial, lo que indica una elevada plasticidad ecológica. Estas razas pueden adaptarse a una gran variedad de ambientes agroclimáticos, lo que explica su importancia tanto en sistemas tradicionales como en programas de mejoramiento genético. Las razas Nal-Tel, Dzit-Bacal, Olotón, Tepecintle, Vandeño y Zapalote Grande se asocian principalmente a ambientes tropicales y subtropicales del sur y sureste de México, aunque varias de ellas muestran potencial de adaptación en regiones más amplias del país. La raza Comiteco se localiza principalmente en Chiapas, mientras que Coscomatepec se restringe a Puebla y Veracruz (Corral et al., 2013)

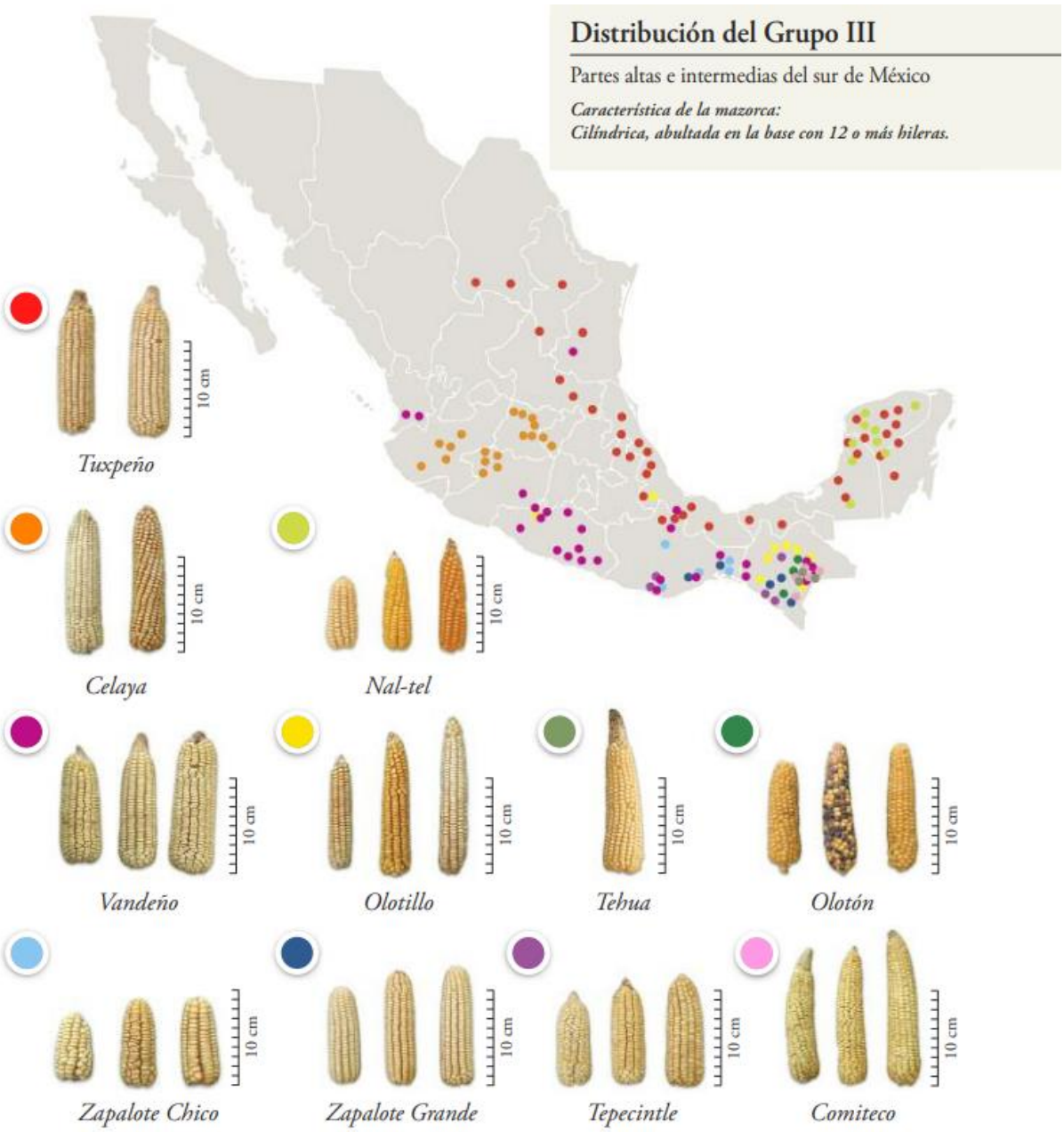


Ilustración 3 distribución de maíces grupo III

Nota. KATO, T.A, 2009, distribución de maíces con mazorca del grupo III partes altas e intermedias del sur de México. México

2.4.1.4 Grupo IV Chapalote y afines

Algunas razas, como Chapalote, Blando de Sonora, Tuxpeño Norteño, Onaveño, Ratón, Dzit-Bacal y Elotero de Sinaloa, han mostrado tolerancia a condiciones de alta temperatura y déficit hídrico, lo que las convierte en fuentes valiosas de variabilidad genética para programas de conservación y mejoramiento (Corral et al., 2013)

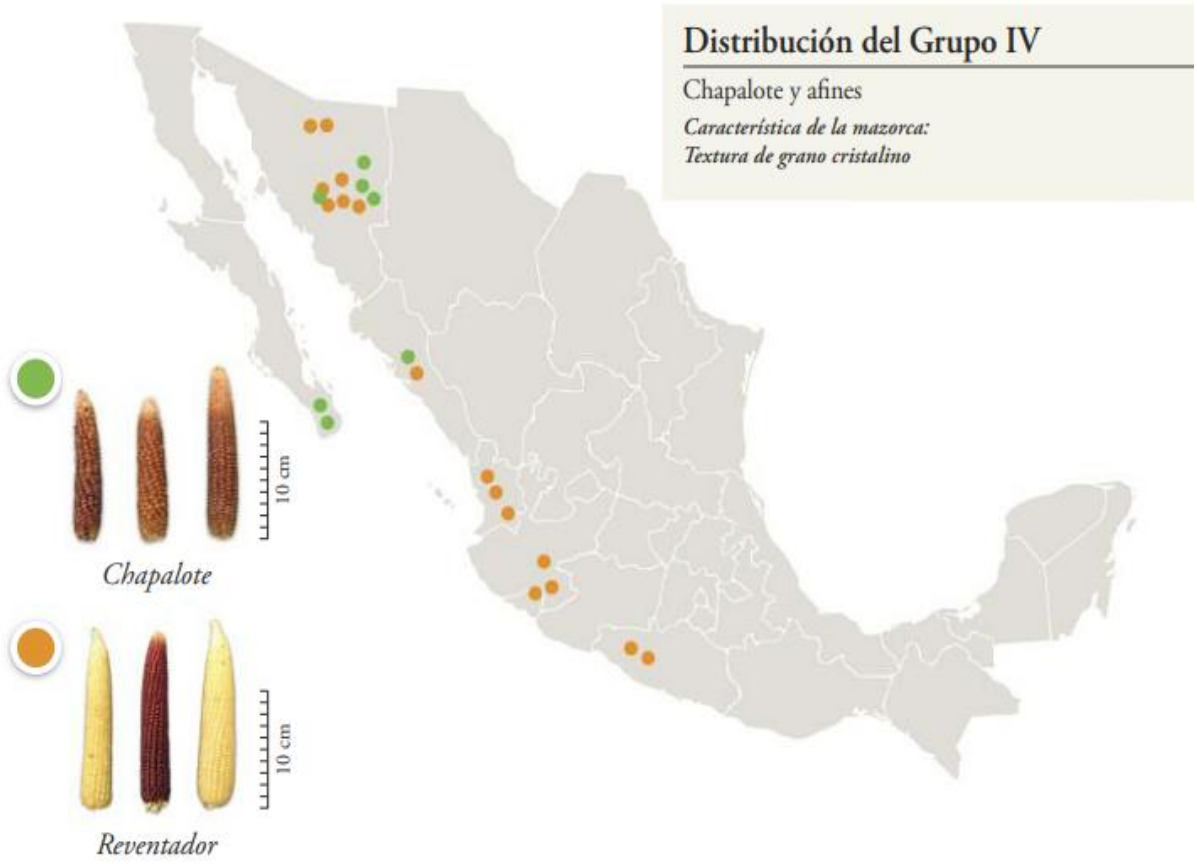


Ilustración 4 distribución de maíces grupo IV

Nota. KATO, T.A, 2009, distribución de maíces con mazorca del grupo IV maíces chapalote y afines. México

2.4.2 Razas representativas y rasgos morfológicos de la mazorca

A continuación, se describen algunas de las razas de maíz más representativas, seleccionadas por su importancia agronómica, cultural y por su presencia en regiones del centro y sur de México. La descripción se enfoca principalmente en los rasgos morfológicos de la mazorca y el grano, así como en su adaptación ambiental (Wellhausen et al., 1951)

2.4.2.1 Raza cónico

La raza Cónico es una de las más ampliamente distribuidas en el centro de México, particularmente en regiones de altitud media y alta. Se caracteriza por presentar mazorcas de forma cónica, generalmente de tamaño mediano, con un número elevado de hileras de granos. Los granos suelen ser de textura harinosa y de colores variables, incluyendo blanco, azul y rojo. Esta raza muestra una amplia tolerancia a condiciones climáticas variables, lo que ha favorecido su permanencia en sistemas de agricultura tradicional. La variabilidad observada en la forma y tamaño de la mazorca se asocia tanto a diferencias ambientales como a la selección de semilla realizada por los productores, quienes privilegian características relacionadas con el uso alimentario (Wellhausen et al., 1951)

2.4.2.2 Raza chalqueño

La raza Chalqueño se cultiva principalmente en los Valles Altos del centro de México y se distingue por mazorcas grandes, de forma cilíndrica o ligeramente cónica, con un elevado número de hileras bien definidas. Los granos son grandes, generalmente de textura harinosa, y de color blanco cremoso. Esta raza presenta una adaptación marcada a climas templados y altitudes superiores a los 2 000 m, donde las condiciones de temperatura y humedad favorecen el desarrollo de mazorcas de gran tamaño (Wellhausen et al., 1951)

2.4.2.3 Raza Cacahuacintle

El Cacahuacintle es una raza fácilmente identificable por la morfología de su mazorca y grano. Las mazorcas suelen ser de tamaño mediano, con pocas hileras de granos grandes, redondeados y de textura harinosa.

La distribución de esta raza se concentra en regiones templadas del centro del país, donde los productores han seleccionado materiales que favorecen la calidad del grano más que el rendimiento (Wellhausen et al., 1951)

2.4.2.4 Raza Pepitilla

La raza Pepitilla presenta mazorcas de tamaño pequeño a mediano, con granos alargados y generalmente puntiagudos, de textura dura o semidura. El arreglo de hileras suele ser regular, aunque puede presentar variación dependiendo de las condiciones de cultivo. Esta raza se ha adaptado a una amplia gama de ambientes, desde regiones de ladera hasta zonas de altitud media, lo que explica su presencia en diversas áreas del centro y sur de México (Wellhausen et al., 1951)

2.4.2.5 Raza Tuxpeño

La raza Tuxpeño se caracteriza por mazorcas grandes, cilíndricas, con granos dentados o semidentados, generalmente de color amarillo o blanco. Aunque su origen se asocia a regiones tropicales, el Tuxpeño ha sido ampliamente difundido y adaptado a diversas zonas del país. (Wellhausen et al., 1951)

2.4.2.6 Raza Olotón

La raza Olotón se distingue por su adaptación a ambientes de alta humedad y suelos con bajo contenido de nutrientes. Sus mazorcas son alargadas, con granos grandes y de textura harinosa. Esta raza se cultiva principalmente en regiones específicas del sur de México, donde forma parte de sistemas agrícolas tradicionales altamente especializados. La morfología de la mazorca refleja una adaptación estrecha a condiciones ambientales particulares, lo que ha despertado interés en esta raza como fuente de caracteres útiles para la tolerancia a estrés y la eficiencia en el uso de nutrientes.(Wellhausen et al., 1951)

2.4.2.7 Raza Palomero Toluqueño y maíces reventadores

Los maíces reventadores, como el Palomero Toluqueño, se caracterizan por mazorcas pequeñas con granos duros y cristalinos. Estas razas representan algunos de los tipos más antiguos de maíz domesticado y se asocian a usos específicos, como la elaboración de palomitas. Su distribución se limita principalmente a regiones templadas, donde las condiciones ambientales favorecen la expresión de la textura dura del grano. A pesar de su menor rendimiento, estas razas poseen un alto valor cultural y genético (Wellhausen et al., 1951)

2.5 Maíces híbridos

La semilla de maíz híbrido ha sido desarrollada con el propósito de ofrecer a los agricultores materiales con características genéticas mejoradas, tales como alto potencial de rendimiento, mayor uniformidad y combinaciones específicas de caracteres que contribuyen a la resistencia a enfermedades y a la tolerancia a condiciones ambientales adversas. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), estas ventajas dependen no solo de la constitución genética del híbrido, sino también de la calidad de la semilla y de la aplicación de métodos adecuados de producción y manejo agronómico en campo (Paliwal et al., 2001)

A diferencia de la producción de semilla de variedades de polinización libre, la producción de semilla de maíz híbrido requiere la aplicación de prácticas de campo adicionales y estrictamente controladas. Este proceso implica el cruzamiento deliberado de una población progenitora hembra con una población progenitora macho, sembradas en parcelas aisladas, de tal manera que la identidad genética de ambos progenitores determine el resultado final de la producción de semilla. Cada híbrido corresponde a una combinación específica de una línea hembra, responsable de producir la semilla, y una línea macho, encargada de aportar el polen (MacRobert et al., 2015)

En términos morfológicos, los maíces híbridos tienden a presentar una mayor uniformidad en las características de la mazorca, tales como longitud, diámetro, número de hileras y tamaño del grano, en comparación con los maíces criollos. Esta homogeneidad resulta ventajosa para la producción comercial y la mecanización, pero contrasta con la amplia diversidad morfológica observada en los maíces nativos, la cual

es producto de la polinización libre, la selección campesina y la adaptación a condiciones ambientales locales (Wellhausen et al., 1951)

En este punto, la utilización de maíces híbridos ha contribuido de manera importante al incremento de la productividad agrícola a costa de que su adopción implica una dependencia continua de semilla certificada y puede influir en la reducción de la diversidad genética del cultivo. Por ello, resulta relevante analizar de manera comparativa las características morfológicas de las mazorcas de maíces híbridos y nativos, con el fin de valorar la diversidad existente y su relación con los sistemas de producción tradicionales (MacRobert et al., 2015)

2.6 Importancia del maíz nativo y su conservación

Los maíces nativos constituyen uno de los principales pilares de la agricultura tradicional en México y representan una reserva fundamental de diversidad genética, morfológica y cultural. Estos materiales son el resultado de procesos de selección campesina, adaptación local y polinización libre, los cuales han permitido el desarrollo de poblaciones altamente diversas, capaces de responder a diferentes condiciones ambientales y a diferentes usos alimentarios y culturales (Kato et al., 2009)

A diferencia de los maíces híbridos, los maíces nativos presentan una elevada variabilidad poblacional, que se manifiesta en características morfológicas de la planta, la mazorca y el grano. Esta diversidad incluye variaciones en forma, tamaño, arreglo de hileras, tipo de grano y color, rasgos que están estrechamente relacionados con los ambientes donde se cultivan y con las preferencias de los productores y consumidores locales. En este sentido, la mazorca se convierte en un elemento clave para la identificación y diferenciación de materiales nativos, así como para la comprensión de su adaptación ecológica (Kato et al., 2009)

Desde el punto de vista socioeconómico, el maíz nativo desempeña un papel central en la seguridad alimentaria de millones de familias rurales, particularmente en regiones de temporal y agricultura de subsistencia. Además de su valor como alimento básico, estos maíces poseen un fuerte componente cultural, ya que están asociados a prácticas

agrícolas tradicionales, festividades, platillos regionales y sistemas de intercambio de semilla que fortalecen la identidad comunitaria (Lazos, 2012)

No obstante, diversos estudios han señalado que la diversidad de los maíces nativos se encuentra en riesgo debido a factores como la expansión de la agricultura comercial, la adopción de maíces híbridos, la migración rural y la pérdida de prácticas tradicionales de manejo de la semilla. Estos procesos pueden conducir a la erosión genética, entendida como la disminución o pérdida de variantes locales adaptadas a condiciones específicas (Wellhausen et al., 1951)

En el contexto del cambio climático, la conservación de los maíces nativos adquiere una relevancia aún mayor. La amplia diversidad genética que poseen estos materiales representa una fuente potencial de caracteres útiles para la tolerancia a estrés hídrico, altas temperaturas, suelos marginales y presión de plagas y enfermedades. Diversos autores han señalado que esta variabilidad puede ser aprovechada tanto en programas de mejoramiento genético como en estrategias de adaptación agrícola frente a escenarios climáticos adversos (Suárez & Chávez, 2013)

2.7 Características morfológicas de las mazorcas del maíz

La caracterización morfológica de las mazorcas de maíz constituye una herramienta fundamental para el estudio de la diversidad genética y fenotípica del cultivo, particularmente en poblaciones de maíz nativo. La mazorca integra rasgos heredables y ambientales, por lo que su análisis permite identificar diferencias entre materiales, establecer relaciones con razas conocidas y comprender procesos de adaptación local derivados del manejo tradicional y de las condiciones agroecológicas (Wellhausen et al., 1951)

Diversos estudios han señalado que las características morfológicas de la mazorca presentan una alta variabilidad en los maíces nativos, en contraste con la mayor uniformidad observada en materiales híbridos. Esta variabilidad se manifiesta en atributos como la longitud y el diámetro de la mazorca, la forma general, el arreglo y número de hileras de granos, el número de granos por hilera, el tipo y la forma del grano, así como el color del grano y del olote. Dichos caracteres han sido ampliamente utilizados

como criterios para la descripción varietal, la clasificación racial y la evaluación de la diversidad del maíz (Aquiles Carballo & Elena Ramírez, 2010)

La longitud de la mazorca es una de las variables cuantitativas más empleadas en estudios morfológicos, ya que se relaciona con el potencial productivo y con el tipo racial del material evaluado. En general, las razas de Valles Altos y algunos maíces criollos seleccionados para consumo humano presentan mazorcas de mayor longitud, mientras que otras razas adaptadas a condiciones marginales muestran mazorcas más cortas (Kato et al., 2009)

El diámetro de la mazorca complementa la información proporcionada por la longitud y permite distinguir entre materiales con mazorcas delgadas y gruesas. Esta variable se asocia tanto con el número de hileras como con el tamaño del grano, y suele reflejar procesos de selección realizados por los productores, quienes privilegian ciertos tamaños en función del uso final del grano (Corral et al., 2013)

La forma de la mazorca es un carácter cualitativo que generalmente se clasifica como cónica, cilíndrica o intermedia. Este rasgo es de gran utilidad para la identificación racial, ya que ciertas razas, como Cónico y Chalqueño, presentan formas características que permiten su diferenciación. Asimismo, la forma de la mazorca puede variar en respuesta a factores ambientales y al manejo agronómico (Aquiles Carballo & Elena Ramírez, 2010)

El arreglo de hileras de granos y el número de hileras constituyen criterios clave en la caracterización morfológica. Las hileras pueden disponerse de manera recta, en espiral o irregular, y su número varía ampliamente entre materiales. En los maíces criollos es común encontrar una mayor variabilidad en estos rasgos, lo cual refleja su origen por polinización libre y la ausencia de selección dirigida hacia la uniformidad (Aquiles Carballo & Elena Ramírez, 2010)

El número de granos por hilera es otra variable cuantitativa relevante, ya que contribuye directamente al rendimiento de la mazorca y puede verse influido por factores genéticos, ambientales y de manejo. La interacción entre el número de hileras y el número de granos por hilera determina, en gran medida, la conformación final de la mazorca (Aquiles Carballo & Elena Ramírez, 2010)

El tipo de grano (harinoso, dentado, cristalino, semidentados, entre otros) y la forma de la corona del grano (convexa, hendida o puntiaguda) son caracteres ampliamente utilizados en la clasificación del maíz. Estos rasgos están estrechamente relacionados con el uso del grano, ya sea para consumo humano, elaboración de productos tradicionales o alimentación animal.(Aquiles Carballo & Elena Ramírez, 2010)

Finalmente, el color del grano y la presencia de pigmentación por antocianinas, tanto en el grano como en el glumen del olote, constituyen características de gran importancia cultural y nutricional. La diversidad de colores observada en los maíces criollos refleja una amplia base genética y una selección histórica asociada a preferencias regionales y usos específicos.(Aquiles Carballo & Elena Ramírez, 2010)

En conjunto, el análisis de las características morfológicas de las mazorcas permite documentar la diversidad existente en poblaciones locales de maíz y establecer comparaciones con descripciones previas de razas y variedades. En el presente trabajo, estas variables se utilizan como base para la caracterización de mazorcas colectadas en distintos municipios del sur del Estado de México, con el fin de contribuir al conocimiento y valoración de la diversidad morfológica del maíz nativo a nivel regional.

III. HIPÓTESIS

Las mazorcas de los maíces cultivados en los municipios de Almoloya de Alquisiras, Luvianos, Malinalco, San Simón de Guerrero, Sultepec, Tejupilco, Temascaltepec, Tenancingo, Tlatlaya, Valle de Bravo, Villa Guerrero, Villa Victoria, Zacualpan, Zinacantepec y Zumpahuacán en el sureste del Estado de México tienen características morfológicas diferentes

IV. OBJETIVOS

Objetivo general

Caracterizar morfológicamente mazorcas de maíces cultivadas en los municipios de Almoloya de Alquisiras, Luvianos, Malinalco, San Simón de Guerrero, Sultepec, Tejupilco, Temascaltepec, Tenancingo, Tlatlaya, Valle de Bravo, Villa Guerrero, Villa Victoria, Zacualpan y Zumpahuacán en el del sureste del Estado de México.

Objetivos particulares

Caracterizar morfológicamente las mazorcas de maíz cultivadas los municipios en cuanto a:

- Longitud
- Peso de mazorca (g)
- # de hileras de granos
- Numero de granos por hilera
    - Diámetro de la mazorca
    - Color de mazorca
- Color de olote

Y además realizar la caracterización de las mazorcas de maíz de acuerdo al Manual Grafico para la Descripción Varietal de Maíz (Aquiles Carballo & Elena Ramírez, 2010)

V. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Lugar de recolección de mazorcas

Las mazorcas de maíz fueron donadas por productores locales de maíz de los municipios de Almoloya de Alquisiras, Luvianos, Malinalco, San Simón de Guerrero, Sultepec, Tejupilco, Temascaltepec, Tenancingo, Tlatlaya, Valle de Bravo, Villa Guerrero, Villa Victoria, Zacualpan, Zinacantepec y Zumpahuacán recolectadas en los años 2024 y 2025 previo a las fechas de siembra y posteriormente tratadas con pastillas de gas para su conservación.

5.2 Descripción morfológica de mazorcas de maíz

La descripción morfológica de las mazorcas de maíz se llevó a cabo dentro de las instalaciones del laboratorio de forrajes del Centro Universitario UAEM Temascaltepec, que se encuentra a una altura de 1740msnm, una zona con clima cálido subhúmedo y presencia de lluvias en verano.



Ilustración 5 Planta de maíz lista para cosecha

Nota. Fuentes, E. 2025, Fotografía de planta de maíz tomada el día de la cosecha en la comunidad de San Juan Xochiaca. México

5.3 Caracterización de mazorcas

Se caracterizaron 230 mazorcas las cuales fueron desplazadas de su lugar de resguardo al laboratorio de forrajes y praderas para determinar sus características las cuales se identificaron por municipio y localidad de origen, circunferencia de mazorca, largo de mazorca, número de hileras, numero de granos por hileras, color de la mazorca, color del olote, peso de la mazorca y fotografía e imagen.



Ilustración 6 Caracterización morfológica de las mazorcas en el laboratorio de forrajes.

Fuentes: elaboración propia octubre 2025, Fotografía del proceso de caracterización de las mazorcas de maíz, laboratorio de botánica del Centro Universitario UAEMex Temascaltepec. México

5.4 Variables de la caracterización agronómica de las mazorcas y olotes.

- **Peso de la mazorca**

Las mazorcas se pesaron en una báscula electrónica y el peso se registró de manera individual en una base de datos de Excel.

- **Número de hileras**

De cada mazorca se contaron el número de hiles que la conforma. El dato se registró en una base de Excel.

- **Grosor de la mazorca**

El grosor o diámetro de la mazorca se midió el con una cinta métrica graduada en cm.

- **Longitud de la mazorca**

La longitud de cada mazorca se midió desde la base a la punta, se utilizó una cinta graduada en cm.

- **Color del olote y color del grano**

El color se medió por la apreciación visual del color de cada olote y granos.

De acuerdo con el Manual Grafico para la Descripción Varietal de Maíz se caracterizaron las mazorcas considerando los siguientes aspectos:

- Longitud de mazorca
- Diámetro de Mazorca
- Forma de la mazorca
- Arreglo de hileras de grano
- Numero de hileras de grano
- Numero de granos por hilera
- Tipo de grano
- Forma de la corona del grano
- Color del Grano

VI. RESULTADOS

En seguida se muestra cada mazorca y sus características externas se presentan en dos tablas. La primera corresponde a las características descriptivas además el municipio y la comunidad donde se ubicaron y la segunda presenta la clasificación con base en el Manual Gráfico para la Descripción Varietal en Maíz (SAGARPA–SNICS), págs. 72–82.

Dentro de la caracterización morfológica realizada, se observó una amplia variabilidad en las mazorcas evaluadas, lo cual evidencia la riqueza genética presente en los materiales de maíz del sureste del Estado de México. Esta variabilidad se refleja en características como longitud de mazorca, número de granos, peso y color, permitiendo identificar materiales sobresalientes y otros con menor desarrollo.

En cuanto a la longitud de mazorca, se identificaron materiales sobresalientes que alcanzaron hasta 21 cm, como el caso de la mazorca 226, la cual presentó una longitud clasificada como larga. Estas mazorcas se asociaron principalmente con municipios como Luvianos, Tejupilco y San Simón de Guerrero, donde se observaron los mayores valores. En contraste, las mazorcas más pequeñas se localizaron en la comunidad de San Diego Cuentla, municipio de San Simón de Guerrero, donde se registraron longitudes de hasta 11 cm, como en la mazorca 7, considerada como corta. Esto muestra una diferencia notable en tamaño, lo que sugiere una fuerte influencia del ambiente y del manejo agronómico y Disponibilidad de Agua.

Respecto al número de granos, las mazorcas sobresalientes presentaron valores elevados, como la mazorca 226 con 612 granos promedio, lo que indica un alto potencial productivo. Asimismo, otras mazorcas como la número 6 presentaron hasta 420 granos promedio. En contraste, las mazorcas menos sobresalientes, como la número 7, registraron únicamente 200 granos promedio, evidenciando una menor capacidad productiva. Esta diferencia comprueba la relación directa entre tamaño de mazorca y número de granos.

En cuanto al peso de mazorca, se observó una tendencia similar. Las mazorcas sobresalientes alcanzaron pesos superiores a 220 g, como la mazorca 8 con 222 g, mientras que las menos sobresalientes presentaron pesos considerablemente menores,

como la mazorca 227 con apenas 75 g. Esta diferencia indica que el peso está directamente relacionado con el número de granos y el tamaño de la mazorca, siendo un indicador importante del rendimiento.

En cuanto al color del grano, se encontró una amplia diversidad, predominando el color blanco cremoso en la mayoría de las muestras analizadas. Sin embargo, también se registraron tonalidades amarillas, rojas y en menor proporción colores más oscuros. Esta diversidad de colores refleja la presencia de distintos tipos genéticos y la conservación de materiales nativos. Los colores rojos y pigmentados, aunque menos frecuentes, son importantes desde el punto de vista nutrimental y cultural.

En cuanto a la comparación entre materiales nativos (criollos) y mejorados (híbridos), se identificó que la gran mayoría de las mazorcas evaluadas corresponden a materiales nativos. Estas mazorcas de maíz presentan alta variabilidad en sus características, a diferencia de los híbridos que suelen ser más uniformes. Es importante destacar que en varias localidades se observaron evidencias de mezcla entre materiales nativos e híbridos, lo que ha dado lugar a cruzas naturales. Este fenómeno puede generar nuevos genotipos con características intermedias, lo cual contribuye a la diversificación del maíz en la región, aunque también puede representar un riesgo para la conservación de razas puras.

Desde el punto de vista comparativo, las mazorcas sobresalientes en términos de longitud, número de granos y peso se concentraron principalmente en zonas con mejores condiciones productivas, mientras que las menos sobresalientes se ubicaron en zonas con posibles limitantes ambientales o menor intervención en selección de semilla. Esto sugiere que tanto el ambiente como el manejo del productor juegan un papel fundamental en la expresión de las características morfológicas.



Ilustración 7 mazorca de maíz 1 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	1
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia cm	5.4 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hileras	38
No. Granos promedio	456
Color de la mazorca	Blanco, negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	221 g

Tabla 1 Datos de mazorca 1

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Medio (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (38)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo con morado

Tabla 2 Clasificación MGDV maíz mazorca 1



Ilustración 8 mazorca de maíz 2 obtenida en San Mateo Almomoloa Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	2
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	San Mateo Almomoloa
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	432
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	184 g

Tabla 3 Datos de mazorca 2

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Medio (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (36)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado con crema

Tabla 4 Clasificación MGDV maíz mazorca 2



Ilustración 9 mazorca de maíz 3 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	3
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	42
No. Granos promedio	588
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	227 g

Tabla 5 Datos de mazorca 3

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Numerosas (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (42)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco crema

Tabla 6 Clasificación MGDV maíz mazorca 3

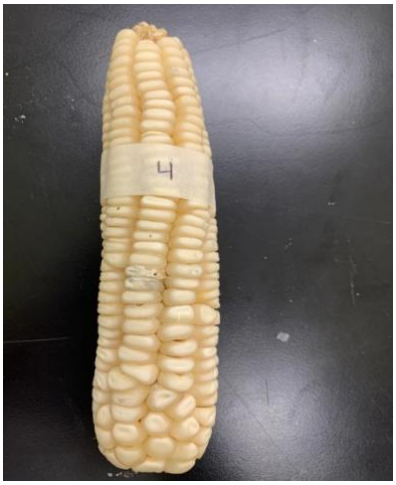


Ilustración 10 mazorca de maíz 4 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	4
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.1 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	360
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	151 g

Tabla 7 Datos de mazorca 4

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Medio (12)
Número de granos por hilera	Medio (30)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco crema

Tabla 8 Clasificación MGDV maíz mazorca 4



Ilustración 11 mazorca de maíz 5 obtenida en Otzoloapan Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	5
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Otzoloapan
Variedad	Nativo/ hibrido
Circunferencia	5.4 cm
Largo	21 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	40
No. Granos promedio	560
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	234 g

Tabla 9 Datos de mazorca 5

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (21 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Numerosas (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (40)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado

Tabla 10 Clasificación MGDV maíz mazorca 5



Ilustración 12 mazorca de maíz 6 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	6
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.0 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	532
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	153 g

Tabla 11 Datos de mazorca 6

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (5.0cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Numerosas (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (38)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 12 Clasificación MGDV maíz mazorca 6



Ilustración 13 mazorca de maíz 7 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	7
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	11 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	26
No. Granos promedio	260
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	124 g

Tabla 13 Datos de mazorca 7

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (11 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Medio (10)
Número de granos por hilera	Medio (26)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 14 Clasificación MGDV maíz mazorca 7



Ilustración 14 mazorca de maíz 8 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	8
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	44
No. Granos promedio	528
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	222 g

Tabla 15 Datos de mazorca 8

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Medio (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (44)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 16 Clasificación MGDV maíz mazorca 8



Ilustración 15 mazorca de maíz 9 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	9
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	22
No. Granos promedio	176
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	128 g

Tabla 17 Datos de mazorca 9

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Medio (22)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 18 Clasificación MGDV maíz mazorca 9



Ilustración 16 mazorca de maíz 10 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	10
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	28
No. Granos promedio	280
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	146 g

Tabla 19 Datos de mazorca 10

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Medio (10)
Número de granos por hilera	Medio (28)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 20 Clasificación MGDV maíz mazorca 10



Ilustración 17 mazorca de maíz 11 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	11
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	432
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	151 g

Tabla 21 Datos de mazorca 11

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Medio (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 22 Clasificación MGDV maíz mazorca 11



Ilustración 18 mazorca de maíz 12 obtenida en El Estanco Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	12
Municipio	Luvianos
Comunidad	El Estanco
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.1 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	408
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	173 g

Tabla 23 Datos de mazorca 12

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Medio (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo claro

Tabla 24 Clasificación MGDV maíz mazorca 12



Ilustración 19 mazorca de maíz 13 obtenida en Otzoloapan Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	13
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Otzoloapan
Variedad	Nativo
Circunferencia	6.3 cm
Largo	21 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	456
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	306 g

Tabla 25 Datos de mazorca 13

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (21 cm)
Diámetro de la mazorca	Grande (6.3 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Medio (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (38)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco crema

Tabla 26 Clasificación MGDV maíz mazorca 13



Ilustración 20 mazorca de maíz 14 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	14
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	42
No. Granos promedio	504
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	156 g

Tabla 27 Datos de mazorca 14

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Medio (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (42)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 28 Clasificación MGDV maíz mazorca 14



Ilustración 21 mazorca de maíz 15 obtenida en Otzoloapan Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	15
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Otzoloapan
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	6
No. Granos x hilera	18
No. Granos promedio	108
Color de la mazorca	Rojo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	108 g

Tabla 29 Datos de mazorca 15

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Irregular
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Pocas (6)
Número de granos por hilera	Medio (18)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado con naranja

Tabla 30 Clasificación MGDV maíz mazorca 15



Ilustración 22 mazorca de maíz 16 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	16
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	448
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	189 g

Tabla 31 Datos de mazorca 16

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 32 Clasificación MGDV maíz mazorca 16



Ilustración 23 mazorca de maíz 17 obtenida en Llano Grande Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	17
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Llano Grande
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.1 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	17
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	646
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	196 g

Tabla 33 Datos de mazorca 17

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (17)
Número de granos por hilera	Muchos (38)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 34 Clasificación MGDV maíz mazorca 17



Ilustración 24 mazorca de maíz 18 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	18
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	33
No. Granos promedio	330
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	116 g

Tabla 35 Datos de mazorca 18

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (33)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 36 Clasificación MGDV maíz mazorca 18



Ilustración 25 mazorca de maíz 19 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	19
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	39
No. Granos promedio	312
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	175 g

Tabla 37 Datos de mazorca 19

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica alargada
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Muchos (39)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 38 Clasificación MGDV maíz mazorca 19



Ilustración 26 mazorca de maíz 20 obtenida en San Gabriel Ixtla Valle de Bravo

Característica	Descripción
Número de mazorca	20
Municipio	Valle de Bravo
Comunidad	San Gabriel Ixtla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	29
No. Granos promedio	406
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	149 g

Tabla 39 Datos de mazorca 20

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Media (29)
Tipo de grano	Intermedio
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 40 Clasificación MGDV maíz mazorca 20



Ilustración 27 mazorca de maíz 21 obtenida en El Estanco Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	21
Municipio	Luvianos
Comunidad	El Estanco
Variedad	Hibrido
Circunferencia	6.3 cm
Largo	19 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	43
No. Granos promedio	602
Color de la mazorca	Blanco, Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	393 g

Tabla 41 Datos de mazorca 21

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (19 cm)
Diámetro de la mazorca	Grande (6.3 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (43)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco con amarillo

Tabla 42 Clasificación MGDV maíz mazorca 21



Ilustración 28 mazorca de maíz 22 Obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	22
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	24 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	35
No. Granos promedio	280
Color de la mazorca	Blanco, rojo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	242 g

Tabla 43 Datos de mazorca 22

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (24 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Muchos (35)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Puntiaguda
Color del grano	Blanco con vetas rojas

Tabla 44 Clasificación MGDV maíz mazorca 22



Ilustración 29 mazorca de maíz 23 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	23
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.7 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	29
No. Granos promedio	348
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	193 g

Tabla 45 Datos de mazorca 23

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.7 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Media (29)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco–amarillo

Tabla 46 Clasificación MGDV maíz mazorca 23



Ilustración 30 mazorca de maíz 24 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	24
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.4 cm
Largo	23 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	49
No. Granos promedio	588
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	274 g

Tabla 47 Datos de mazorca 24

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (23 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica alargada
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (49)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 48 Clasificación MGDV maíz mazorca 24



Ilustración 31 mazorca de maíz 25 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	25
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	35
No. Granos promedio	350
Color de la mazorca	Morado
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	243 g

Tabla 49 Datos de mazorca 25

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (35)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado oscuro

Tabla 50 Clasificación MGDV maíz mazorca 25



Ilustración 32 mazorca de maíz 26 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	26
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	24 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	45
No. Granos promedio	360
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	206 g

Tabla 51 Datos de mazorca 26

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (24 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Numerosos (45)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 52 Clasificación MGDV maíz mazorca 26



Ilustración 33 mazorca de maíz 27 obtenida en La Fraguita Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	27
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Fraguita
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	21 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	380
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	205 g

Tabla 53 Datos de mazorca 27

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (21 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (38)
Tipo de grano	Intermedio
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo claro

Tabla 54 Clasificación MGDV maíz mazorca 27



Ilustración 34 mazorca de maíz 28 obtenida en El Guitarreo San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	28
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	El Guitarratel
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.7 cm
Largo	22 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	48
No. Granos promedio	480
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	262 g

Tabla 55 Datos de mazorca 28

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (22 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Numerosos (48)
Tipo de grano	Intermedio
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 56 Clasificación MGDV maíz mazorca 28



Ilustración 35 mazorca de maíz 29 obtenida en La Fraguita Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	29
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Fraguita
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	19 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	360
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	178 g

Tabla 57 Datos de mazorca 29

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (19 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado oscuro

Tabla 58 Clasificación MGDV maíz mazorca 29



Ilustración 36 mazorca de maíz 30 obtenida en El Llano Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	30
Municipio	Tejupilco
Comunidad	El llano
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	23 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	300
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	199 g

Tabla 59 Datos de mazorca 30

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (23 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Media (30)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 60 Clasificación MGDV maíz mazorca 30



Ilustración 37 mazorca de maíz 31 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	31
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	44
No. Granos promedio	352
Color de la mazorca	vino
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	206g

Tabla 61 Datos de mazorca 31

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Numerosos (44)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Rojo

Tabla 62 Clasificación MGDV maíz mazorca 31



Ilustración 38 mazorca de maíz 32 obtenida en El Llano Almoloya de Alquisiras

Característica	Descripción
Número de mazorca	32
Municipio	Almoloya de Alquisiras
Comunidad	El llano
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	28
No. Granos promedio	392
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	186g

Tabla 63 Datos de mazorca 32

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Media (28)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 64 Clasificación MGDV maíz mazorca 32



Ilustración 39 mazorca de maíz 33 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	33
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Cruzado
Circunferencia	5.1 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	48
No. Granos promedio	672
Color de la mazorca	Blanco, amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	272g

Tabla 65 Datos de mazorca 33

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (48)
Tipo de grano	Intermedio
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco-amarillo

Tabla 66 Clasificación MGDV maíz mazorca 33



Ilustración 40 mazorca de maíz 34 obtenida en El Durazno Zacualpan

Característica	Descripción
Número de mazorca	34
Municipio	Zacualpan
Comunidad	El Durazno
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	41
No. Granos promedio	410
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	159g

Tabla 67 Datos de mazorca 34

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Irregular
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Numerosos (41)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 68 Clasificación MGDV maíz mazorca 34



Ilustración 41 mazorca de maíz 35 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	35
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.7 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	47
No. Granos promedio	752
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	299g

Tabla 69 Datos de mazorca 35

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (47)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 70 Datos de mazorca 35



Ilustración 42 mazorca de maíz 36 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	36
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	El Guitarratel
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	51
No. Granos promedio	510
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	186g

Tabla 71 Datos de mazorca 36

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Numerosos (51)
Tipo de grano	Intermedio
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 72 Clasificación MGDV maíz mazorca 36



Ilustración 43 mazorca de maíz 37 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	37
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	El Guitarratel
Variedad	hibrido
Circunferencia	5.7 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	41
No. Granos promedio	492
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	296g

Tabla 73 Datos de mazorca 37

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (41)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Rojo

Tabla 74 Clasificación MGDV maíz mazorca 37

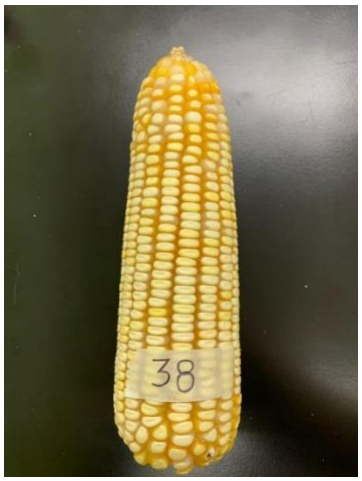


Ilustración 44 mazorca de maíz 38 obtenida en Ocotepec Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	38
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Ocotepec
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.1 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	42
No. Granos promedio	672
Color de la mazorca	Blanco, amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	231g

Tabla 75 Datos de mazorca 38

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (42)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 76 Clasificación MGDV maíz mazorca 38

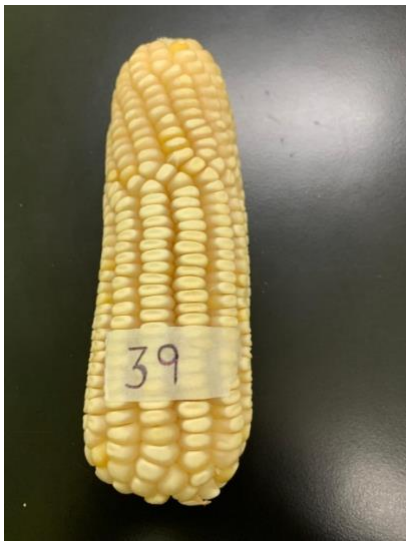


Ilustración 45 mazorca de maíz 39 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	39
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	504
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	190g

Tabla 77 Datos de mazorca 39

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Intermedio
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 78 Clasificación MGDV maíz mazorca 39



Ilustración 46 mazorca de maíz 40 obtenida en El Estanco Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	40
Municipio	Luvianos
Comunidad	El Estanco
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	408
Color de la mazorca	Blanco, negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	140g

Tabla 79 Datos de mazorca 40

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 80 Clasificación MGDV maíz mazorca 40



Ilustración 47 mazorca de maíz 41 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	41
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.4 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	20
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	640
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	214g

Tabla 81 Datos de mazorca 41

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Numerosas (20)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Puntiaguda
Color del grano	Blanco

Tabla 82 Clasificación MGDV maíz mazorca 41



Ilustración 48 mazorca de maíz 42 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	42
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	39
No. Granos promedio	312
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	155g

Tabla 83 Datos de mazorca 42

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica alargada
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Muchos (39)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 84 Clasificación MGDV maíz mazorca 42

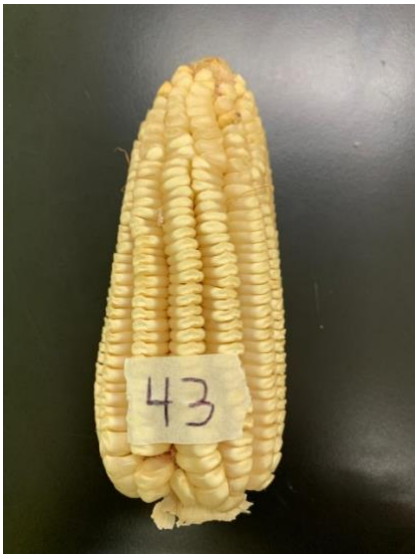


Ilustración 49 mazorca de maíz 43 obtenida en El Salitre Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	43
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Salitre
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	12 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	39
No. Granos promedio	546
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	116g

Tabla 85 Datos de mazorca 43

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (12 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (39)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado

Tabla 86 Clasificación MGDV maíz mazorca 43



Ilustración 50 mazorca de maíz 44 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	44
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	El Guitarratel
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.4 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	42
No. Granos promedio	672
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	259g

Tabla 87 Datos de mazorca 44

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (42)
Tipo de grano	Intermedio
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo claro

Tabla 88 Clasificación MGDV maíz mazorca 44

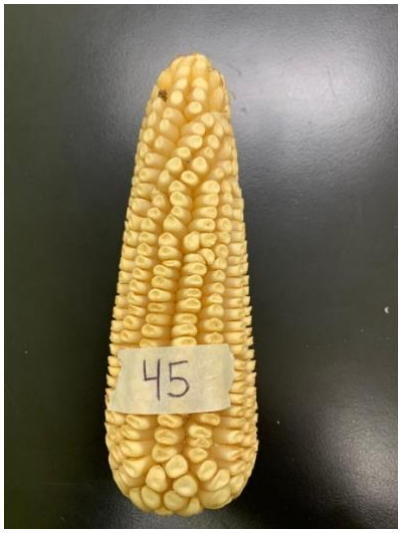


Ilustración 51 mazorca de maíz 45 obtenida en Albarranes Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	45
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Albarranes
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	33
No. Granos promedio	462
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	165g

Tabla 89 Datos de mazorca 45

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (33)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 90 Clasificación MGDV maíz mazorca 45



Ilustración 52 mazorca de maíz 46 obtenida en El Estanco Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	46
Municipio	Luvianos
Comunidad	El Estanco
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.7 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	20
No. Granos x hilera	42
No. Granos promedio	840
Color de la mazorca	Amarillo, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	276g

Tabla 91 Datos de mazorca 46

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Numerosas (20)
Número de granos por hilera	Numerosos (42)
Tipo de grano	Intermedio
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo y blanco (bicolor)

Tabla 92 Clasificación MGDV maíz mazorca 46



Ilustración 53 mazorca de maíz 47 obtenida en Cieneguillas Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	47
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Cieneguillas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	33
No. Granos promedio	528
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	170g

Tabla 93 Datos de mazorca 47

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (33)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo intenso

Tabla 94 Clasificación MGDV maíz mazorca 47



Ilustración 54 mazorca de maíz 48 obtenida en La Finca Villa Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	48
Municipio	Villa Guerrero
Comunidad	La finca
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	19 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	256
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	196g

Tabla 95 Datos de mazorca 48

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (19 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco cremoso

Tabla 96 Clasificación MGDV maíz mazorca 48



Ilustración 55 mazorca de maíz 49 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	49
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	El Guitarratel
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.0 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	476
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	137g

Tabla 97 Datos de mazorca 49

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (5.0 cm)
Forma de la mazorca	Cónica corta
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Intermedio
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado con presencia de granos amarillos

Tabla 98 Clasificación MGDV maíz mazorca 49



Ilustración 56 mazorca de maíz 50 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	50
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	El Guitarratel
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.7 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	29
No. Granos promedio	406
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	140g

Tabla 99 Datos de mazorca 50

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Media (29)
Tipo de grano	Intermedio
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo y blanco (bicolor)

Tabla 100 Clasificación MGDV maíz mazorca 50

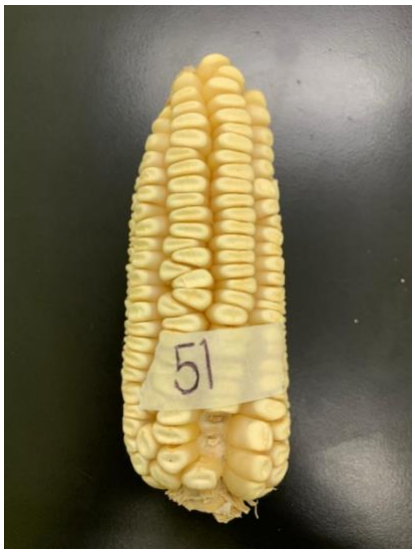


Ilustración 57 mazorca de maíz 51 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	51
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	12 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	28
No. Granos promedio	280
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	137g

Tabla 101 Datos de mazorca 51

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (12 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Media (28)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 102 Clasificación MGDV maíz mazorca 51



Ilustración 58 mazorca de maíz 52 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	52
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	39
No. Granos promedio	390
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	198g

Tabla 103 Datos de mazorca 52

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica alargada
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (39)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado oscuro con algunos granos amarillos

Tabla 104 Clasificación MGDV maíz mazorca 52



Ilustración 59 mazorca de maíz 53 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	53
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	35
No. Granos promedio	490
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	106g

Tabla 105 Datos de mazorca 53

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (35)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco crema

Tabla 106 Clasificación MGDV maíz mazorca 53



Ilustración 60 mazorca de maíz 54 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	54
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	240
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	140g

Tabla 107 Datos de mazorca 54

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Media (30)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 108 Clasificación MGDV maíz mazorca 54



Ilustración 61 mazorca de maíz 55 obtenida en Albarranes Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	55
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Albarranes
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.1 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	29
No. Granos promedio	348
Color de la mazorca	Rojo, rallado
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	99g

Tabla 109 Datos de mazorca 55

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Media (29)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Crema con pigmentación rojiza

Tabla 110 Clasificación MGDV maíz mazorca 55

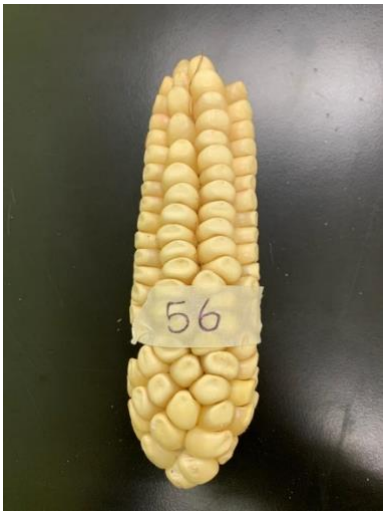


Ilustración 62 mazorca de maíz 56 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	56
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.1 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	22
No. Granos promedio	176
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	130g

Tabla 111 Datos de mazorca 56

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Media (22)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco cremoso

Tabla 112 Clasificación MGDV maíz mazorca 56



Ilustración 63 mazorca de maíz 57 obtenida en San Francisco Tlatlaya

Característica	Descripción
Número de mazorca	57
Municipio	Tlatlaya
Comunidad	San Francisco
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	27
No. Granos promedio	270
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	119g

Tabla 113 Datos de mazorca 57

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Media (27)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado oscuro

Tabla 114 Clasificación MGDV maíz mazorca 57



Ilustración 64 mazorca de maíz 58 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	58
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	288
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	148g

Tabla 115 Datos de mazorca 58

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Larga (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Espiral
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo con morado

Tabla 116 Clasificación MGDV maíz mazorca 58



Ilustración 65 mazorca de maíz 59 obtenida en El Estanco Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	59
Municipio	Luvianos
Comunidad	El Estanco
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.1 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	256
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	136g

Tabla 117 Datos de mazorca 59

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica alargada
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco

Tabla 118 Clasificación MGDV maíz mazorca 59



Ilustración 66 mazorca de maíz 60 obtenida en Cerro Gordo Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	60
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Cerro gordo
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	576
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	181g

Tabla 119 Datos de mazorca 60

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (18)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Amarillo

Tabla 120 Clasificación MGDV maíz mazorca 60

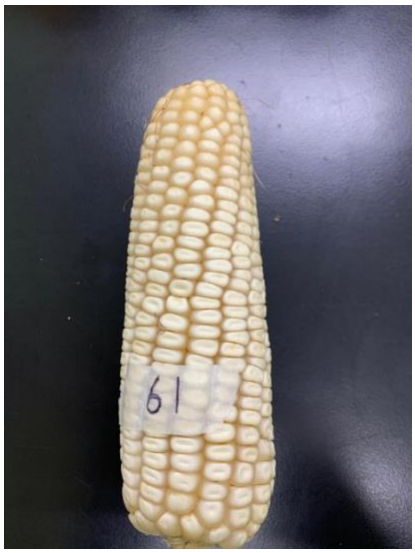


Ilustración 67 mazorca de maíz 61 obtenida en San Gabriel Ixtla Valle de Bravo

Característica	Descripción
Número de mazorca	61
Municipio	Valle de Bravo
Comunidad	San Gabriel Ixtla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	33
No. Granos promedio	462
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	155g

Tabla 121 Datos de mazorca 61

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (33)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 122 Clasificación MGDV maíz mazorca 61



Ilustración 68 mazorca de maíz 62 obtenida en Albarranes Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	62
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Albarranes
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.8 cm
Largo	12 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	25
No. Granos promedio	200
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	105 g

Tabla 123 Datos de mazorca 62

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (12 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.8 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Media (25)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida marcada
Color del grano	Blanco

Tabla 124 Clasificación MGDV maíz mazorca 62



Ilustración 69 mazorca de maíz 63 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	63
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	432
Color de la mazorca	Morado
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	143 g

Tabla 125 Datos de mazorca 63

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado oscuro

Tabla 126 Clasificación MGDV maíz mazorca 63



Ilustración 70 mazorca de maíz 64 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	64
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	40
No. Granos promedio	480
Color de la mazorca	Amarillo, blanco, negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	165 g

Tabla 127 Datos de mazorca 64

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Espiral ligera
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Muchos (40)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo con pigmentación

Tabla 128 Clasificación MGDV maíz mazorca 64

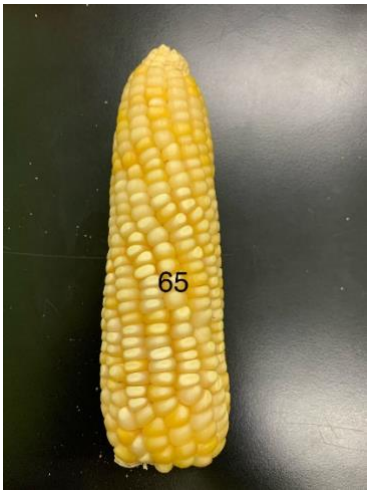


Ilustración 71 mazorca de maíz 65 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	65
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	31
No. Granos promedio	434
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	151 g

Tabla 129 Datos de mazorca 65

.

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (31)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Amarillo

Tabla 130 Clasificación MGDV maíz mazorca 65



Ilustración 72 mazorca de maíz 66 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	66
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	21 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	46
No. Granos promedio	460
Color de la mazorca	Rojo
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	182 g

Tabla 131 Datos de mazorca 66

.

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Larga (21 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Numerosos (46)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo

Tabla 132 Clasificación MGDV maíz mazorca 66



Ilustración 73 mazorca de maíz 67 obtenida en Albarranes Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	67
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Albarranes
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.1 cm
Largo	12 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	13
No. Granos promedio	104
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	68 g

Tabla 133 Datos de mazorca 67

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (12 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Pocos (13)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado

Tabla 134 Clasificación MGDV maíz mazorca 67



Ilustración 74 mazorca de maíz 68 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	68
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	El Guitarratel
Variedad	Nativo
Circunferencia	6.1 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	504
Color de la mazorca	Blanco, morado
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	235 g

Tabla 135 Datos de mazorca 68

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Grande (6.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo con granos morados

Tabla 136 Clasificación MGDV maíz mazorca 68



Ilustración 75 mazorca de maíz 69 obtenida en El Estanco Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	69
Municipio	Luvianos
Comunidad	El Estanco
Variedad	Nativo
Circunferencia	6.3 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	47
No. Granos promedio	470
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	258 g

Tabla 137 Datos de mazorca 69

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Grande (6.3 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Numerosos (47)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Morado oscuro

Tabla 138 Clasificación MGDV maíz mazorca 69

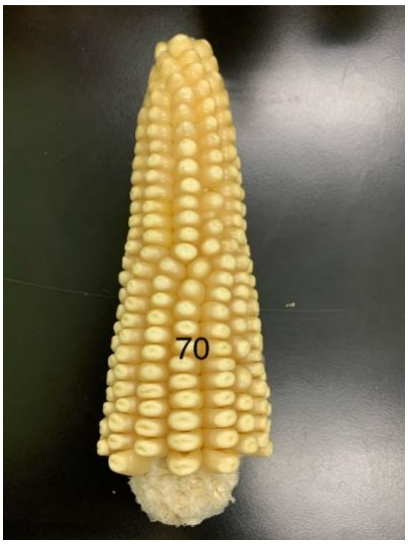


Ilustración 76 mazorca de maíz 70 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	70
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	28
No. Granos promedio	448
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	191 g

Tabla 139 Datos de mazorca 70

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cónico-cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Media (28)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Crema

Tabla 140 Clasificación MGDV maíz mazorca 70



Ilustración 77 mazorca de maíz 71 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	71
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	48
No. Granos promedio	672
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	228 g

Tabla 141 Datos de mazorca 71

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (48)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco/crema

Tabla 142 Clasificación MGDV maíz mazorca 71



Ilustración 78 mazorca de maíz 72 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	72
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	41
No. Granos promedio	492
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	293 g

Tabla 143 Datos de mazorca 72

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (41)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco/crema

Tabla 144 Clasificación MGDV maíz mazorca 72



Ilustración 79 mazorca de maíz 73 obtenida en El Durazno Zacualpan

Característica	Descripción
Número de mazorca	73
Municipio	Zacualpan
Comunidad	El Durazno
Variedad	Nativo/ hibrido
Circunferencia	5.1 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	476
Color de la mazorca	Amarillo, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	157 g

Tabla 145 Datos de mazorca 73

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo

Tabla 146 Clasificación MGDV maíz mazorca 73



Ilustración 80 mazorca de maíz 74 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	74
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	31
No. Granos promedio	248
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	222 g

Tabla 147 Datos de mazorca 74

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Mediana (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Muchos (31)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 148 Clasificación MGDV maíz mazorca 74

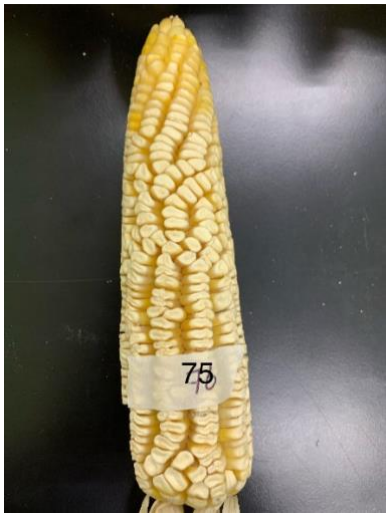


Ilustración 81 mazorca de maíz 75 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	75
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	31
No. Granos promedio	248
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	200 g

Tabla 149 Datos de mazorca 75

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Espiral
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Muchos (31)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo pálido

Tabla 150 Clasificación MGDV maíz mazorca 75



Ilustración 82 mazorca de maíz 76 obtenida en San Gabriel Ixtla Valle de Bravo

Característica	Descripción
Número de mazorca	76
Municipio	Valle de Bravo
Comunidad	San Gabriel Ixtla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.8 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	169 g

Tabla 151 Datos de mazorca 76

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.8 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (30)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco cremoso

Tabla 152 Clasificación MGDV maíz mazorca 76



Ilustración 83 mazorca de maíz 77 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	77
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.0 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	22
No. Granos promedio	220
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	57 g

Tabla 153 Datos de mazorca 77

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.0 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (12)
Número de granos por hilera	Medio (22)
Tipo de grano	Harinoso
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 154 Clasificación MGDV maíz mazorca 77



Ilustración 84 mazorca de maíz 78 obtenida en Acatitla Valle de Bravo

Característica	Descripción
Número de mazorca	78
Municipio	Valle de Bravo
Comunidad	Acatitla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.1 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	24
No. Granos promedio	336
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	123 g

Tabla 155 Datos de mazorca 78

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Medio (24)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco con amarillo

Tabla 156 Clasificación MGDV maíz mazorca 78



Ilustración 85 mazorca de maíz 79 obtenida en Los Berros San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	79
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Los Berros
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	28
No. Granos promedio	392
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	177g

Tabla 157 Datos de mazorca 79

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (28)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Morado oscuro

Tabla 158 Clasificación MGDV maíz mazorca 79

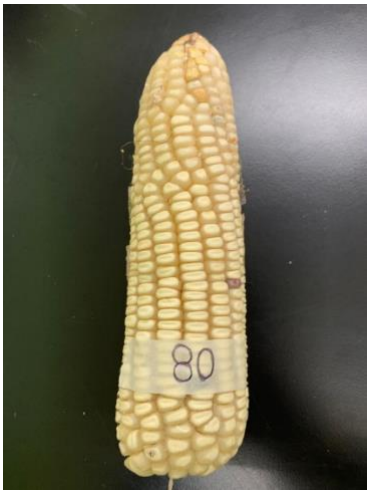


Ilustración 86 mazorca de maíz 80 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	80
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.9 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	40
No. Granos promedio	560
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	242g

Tabla 159 Datos de mazorca 80

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.9 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (30)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco cremoso

Tabla 160 Clasificación MGDV maíz mazorca 80



Ilustración 87 mazorca de maíz 81 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	81
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.8 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	512
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	202g

Tabla 161 Datos de mazorca 81

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.8 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (16)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo con morado

Tabla 162 Clasificación MGDV maíz mazorca 81



Ilustración 88 mazorca de maíz 82 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	82
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.6 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	29
No. Granos promedio	406
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	142g

Tabla 163 Datos de mazorca 82

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.6 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (29)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Amarillo

Tabla 164 Clasificación MGDV maíz mazorca 82



Ilustración 89 mazorca de maíz 83 obtenida en Albarranes Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	83
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Albarranes
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.8 cm
Largo	12 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	18
No. Granos promedio	180
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	40g

Tabla 165 Datos de mazorca 83

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (12 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.8 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Pocos (18)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado con rosado

Tabla 166 Clasificación MGDV maíz mazorca 83



Ilustración 90 mazorca de maíz 84 obtenida en Albarranes Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	84
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Albarranes
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.5 cm
Largo	10 cm
No. Hileras	6
No. Granos x hilera	15
No. Granos promedio	90
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	49g

Tabla 167 Datos de mazorca 84

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Muy corta (10 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.5 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Pocas (6)
Número de granos por hilera	Pocos (15)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 168 Clasificación MGDV maíz mazorca 84



Ilustración 91 mazorca de maíz 85 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	85
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Hibrido
Circunferencia	4.5 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	28
No. Granos promedio	392
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	197g

Tabla 169 Datos de mazorca 85

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.5 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (28)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Amarillo

Tabla 170 Clasificación MGDV maíz mazorca 85



Ilustración 92 mazorca de maíz 86 obtenida en Piedra Parada Zacualpan

Característica	Descripción
Número de mazorca	86
Municipio	Zacualpan
Comunidad	Piedra parada
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.41 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	39
No. Granos promedio	702
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	203g

Tabla 171 Datos de mazorca 86

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.41)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (18)
Número de granos por hilera	Muchos (39)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 172 Clasificación MGDV maíz mazorca 86



Ilustración 93 mazorca de maíz 87 obtenida en El Guitarrel San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	87
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	El Guitarratel
Variedad	Nativo
Circunferencia	6.3 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	39
No. Granos promedio	624
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	317g

Tabla 173 Datos de mazorca 87

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Grande (6.3 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (39)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Crema

Tabla 174 Clasificación MGDV maíz mazorca 87

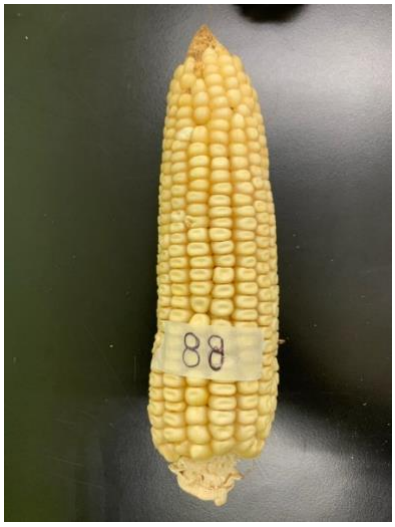


Ilustración 94 mazorca de maíz 88 obtenida en San Gabriel Ixtla Valle de Bravo

Característica	Descripción
Número de mazorca	88
Municipio	Valle de Bravo
Comunidad	San Gabriel Ixtla
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.1 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	33
No. Granos promedio	528
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	182g

Tabla 175 Datos de mazorca 88

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (33)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Crema

Tabla 176 Clasificación MGDV maíz mazorca 88

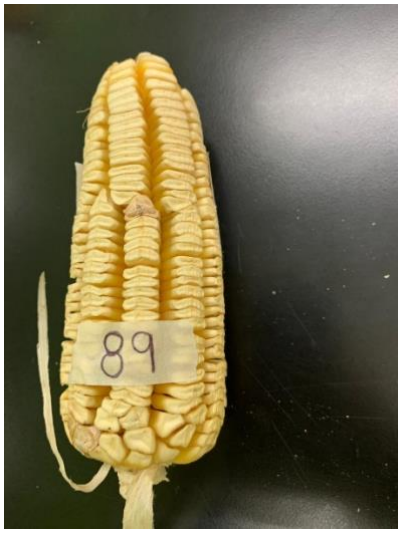


Ilustración 95 mazorca de maíz 89 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	89
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.7 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	380
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	217g

Tabla 177 Datos de mazorca 89

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (38)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Crema

Tabla 178 Clasificación MGDV maíz mazorca 89

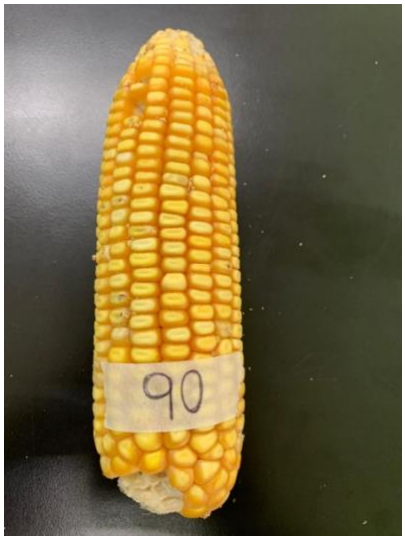


Ilustración 96 mazorca de maíz 90 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	90
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	512
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	153g

Tabla 179 Datos de mazorca 90

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 180 Clasificación MGDV maíz mazorca 90



Ilustración 97 mazorca de maíz 91 obtenida en Los Berros San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	91
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Los Berros
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	340
Color de la mazorca	Dorado
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	246g

Tabla 181 Datos de mazorca 91

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Amarillo con presencia de granos morados

Tabla 182 Clasificación MGDV maíz mazorca 91



Ilustración 98 mazorca de maíz 92 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	92
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.7 cm
Largo	22 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	42
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Negro, rojo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	332g

Tabla 183 Datos de mazorca 92

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (22 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Numerosos (42)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado

Tabla 184 Clasificación MGDV maíz mazorca 92



Ilustración 99 mazorca de maíz 93 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	93
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	544
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	209g

Tabla 185 Datos de mazorca 93

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 186 Clasificación MGDV maíz mazorca 93



Ilustración 100 mazorca de maíz 94 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	94
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	19 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	47
No. Granos promedio	470
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	223g

Tabla 187 Datos de mazorca 94

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (19 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Numerosos (47)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Crema

Tabla 188 Clasificación MGDV maíz mazorca 94



Ilustración 101 mazorca de maíz 95 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	95
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	360
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	197g

Tabla 189 Datos de mazorca 95

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 190 Clasificación MGDV maíz mazorca 95



Ilustración 102 mazorca de maíz 96 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	96
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	40
No. Granos promedio	320
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	215g

Tabla 191 Datos de mazorca 96

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Muchos (40)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Morado oscuro / negro

Tabla 192 Clasificación MGDV maíz mazorca 96



Ilustración 103 mazorca de maíz 97 obtenida en Los Berros San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	97
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Los Berros
Variedad	Nativo
Circunferencia	6.1 cm
Largo	22 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	44
No. Granos promedio	528
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	261g

Tabla 193 Datos de mazorca 97

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Larga (22 cm)
Diámetro de la mazorca	Grande (6.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (12)
Número de granos por hilera	Muchos (44)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco / crema

Tabla 194 Clasificación MGDV maíz mazorca 97



Ilustración 104 mazorca de maíz 98 obtenido en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	98
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	41
No. Granos promedio	328
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	183g

Tabla 195 Datos de mazorca 98

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Muchos (41)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco / crema

Tabla 196 Clasificación MGDV maíz mazorca 98



Ilustración 105 mazorca de maíz 99 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	99
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	46
No. Granos promedio	460
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	272g

Tabla 197 Datos de mazorca 99

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (46)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Multicolor (morado–amarillo–rojizo)

Tabla 198 Clasificación MGDV maíz mazorca 99



Ilustración 106 mazorca de maíz 100 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	100
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	48
No. Granos promedio	384
Color de la mazorca	Rojo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	174g

Tabla 199 Datos de mazorca 100

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Muchos (48)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Naranja

Tabla 200 Clasificación MGDV maíz mazorca 100



Ilustración 107 mazorca de maíz 101 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	101
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	19 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	48
No. Granos promedio	480
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	246g

Tabla 201 Datos de mazorca 101

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (19 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (48)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Multicolor (amarillo–morado)

Tabla 202 Clasificación MGDV maíz mazorca 101



Ilustración 108 mazorca de maíz 102 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	102
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	45
No. Granos promedio	450
Color de la mazorca	Blanco, negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	241g

Tabla 203 Datos de mazorca 102

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (45)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Bicolor (amarillo–morado)

Tabla 204 Clasificación MGDV maíz mazorca 102



Ilustración 109 mazorca de maíz 103 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	103
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	47
No. Granos promedio	470
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	256g

Tabla 205 Datos de mazorca 103

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (47)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Morado con amarillo

Tabla 206 Clasificación MGDV maíz mazorca 103



Ilustración 110 mazorca de maíz 104 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	104
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	46
No. Granos promedio	460
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	178g

Tabla 207 Datos de mazorca 104

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (46)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco / crema

Tabla 208 Clasificación MGDV maíz mazorca 104



Ilustración 111 mazorca de maíz 105 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	105
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	504
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	155g

Tabla 209 Datos de mazorca 105

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Medias (14)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco / crema

Tabla 210 Clasificación MGDV maíz mazorca 105



Ilustración 112 mazorca de maíz 106 obtenida en Cerro Gordo Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	106
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Cerro gordo
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.3 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	504
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	179g

Tabla 211 Datos de mazorca 106

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.3 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedio (14)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo intenso

Tabla 212 Clasificación MGDV maíz mazorca 106



Ilustración 113 mazorca de maíz 107 obtenida en San Simón el Alto Valle de Bravo

Característica	Descripción
Número de mazorca	107
Municipio	Valle de Bravo
Comunidad	San Simón el Alto
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	29
No. Granos promedio	232
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	133g

Tabla 213 Datos de mazorca 107

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muy pocas (8)
Número de granos por hilera	Medio (29)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 214 Clasificación MGDV maíz mazorca 107



Ilustración 114 mazorca de maíz 108 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	108
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	176g

Tabla 215 Datos de mazorca 108

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedio (14)
Número de granos por hilera	Intermedio (30)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 216 Clasificación MGDV maíz mazorca 108



Ilustración 115 mazorca de maíz 109 obtenida en Mesón Viejo Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	109
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Mesón Viejo
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	28
No. Granos promedio	392
Color de la mazorca	Jinda
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	207 g

Tabla 217 Datos de mazorca 109

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedio (14)
Número de granos por hilera	Intermedio (28)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Puntiaguda
Color del grano	Rojo

Tabla 218 Clasificación MGDV maíz mazorca 109



Ilustración 116 mazorca de maíz 110 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	110
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	476
Color de la mazorca	Blanco, negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	179 g

Tabla 219 Datos de mazorca 110

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedio (14)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco con manchas moradas

Tabla 220 Clasificación MGDV maíz mazorca 110



Ilustración 117 mazorca de maíz 111 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	111
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.3 cm
Largo	19 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	448
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	422 g

Tabla 221 Datos de mazorca 111

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (19 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.3 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedio (14)
Número de granos por hilera	Muchos (38)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 222 Clasificación MGDV maíz mazorca 111



Ilustración 118 mazorca de maíz 112 obtenida en Almoloya Centro Almoloya de Alquisiras

Característica	Descripción
Número de mazorca	112
Municipio	Almoloya de Alquisiras
Comunidad	Almoloya Centro
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.4 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	504
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	163 g

Tabla 223 Datos de mazorca 112

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedio (14)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo-anaranjado

Tabla 224 Clasificación MGDV maíz mazorca 112



Ilustración 119 mazorca de maíz 113 obtenida en Almomoloa Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	113
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Almomoloa
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Rojo
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	108 g

Tabla 225 Datos de mazorca 113

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedio (14)
Número de granos por hilera	Intermedio (30)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Puntiaguda
Color del grano	Rojo intenso

Tabla 226 Clasificación MGDV maíz mazorca 113



Ilustración 120 mazorca de maíz 114 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	114
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.2 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	432
Color de la mazorca	Matizado naranja, amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	240 g

Tabla 227 Datos de mazorca 114

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.2 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (12)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco-crema

Tabla 228 Clasificación MGDV maíz mazorca 114



Ilustración 121 mazorca de maíz 115 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	115
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	24
No. Granos promedio	240
Color de la mazorca	Blanco, morado
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	133 g

Tabla 229 Datos de mazorca 115

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Intermedio (24)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo con morado

Tabla 230 Clasificación MGDV maíz mazorca 115



Ilustración 122 mazorca de maíz 116 obtenida en San Francisco de Asís Tlatlaya

Característica	Descripción
Número de mazorca	116
Municipio	Tlatlaya
Comunidad	San Francisco de Asís
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.8 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	448
Color de la mazorca	Rojo
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	176 g

Tabla 231 Datos de mazorca 116

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.8 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado oscuro

Tabla 232 Clasificación MGDV maíz mazorca 116



Ilustración 123 mazorca de maíz 117 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	117
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	544
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	162 g

Tabla 233 Datos de mazorca 117

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo intenso

Tabla 234 Clasificación MGDV maíz mazorca 117



Ilustración 124 mazorca de maíz 118 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	118
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	576
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	159 g

Tabla 235 Datos de mazorca 118

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 236 Clasificación MGDV maíz mazorca 118



Ilustración 125 mazorca de maíz 119 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	119
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	35
No. Granos promedio	560
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	199 g

Tabla 237 Datos de mazorca 119

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (35)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 238 Clasificación MGDV maíz mazorca 119



Ilustración 126 mazorca de maíz 120 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	120
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Negro, amarillo, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	174 g

Tabla 239 Datos de mazorca 120

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (30)
Tipo de grano	Intermedio
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Multicolor (amarillo/morado)

Tabla 240 Clasificación MGDV maíz mazorca 120



Ilustración 127 mazorca de maíz 121 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	121
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	33
No. Granos promedio	396
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	115 g

Tabla 241 Datos de mazorca 121

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Muchos (33)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado

Tabla 242 Clasificación MGDV maíz mazorca 121



Ilustración 128 mazorca de maíz 122 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	122
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.3 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	376
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	217 g

Tabla 243 Datos de mazorca 122

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.3 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado con granos blancos

Tabla 244 Clasificación MGDV maíz mazorca 122



Ilustración 129 mazorca de maíz 123 obtenida en El Durazno Zacualpan

Característica	Descripción
Número de mazorca	123
Municipio	Zacualpan
Comunidad	El Durazno
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.8 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	608
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	123 g

Tabla 245 Datos de mazorca 123

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.8 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (38)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco cremoso

Tabla 246 Clasificación MGDV maíz mazorca 123



Ilustración 130 mazorca de maíz 124 obtenida en El Durazno Zacualpan

Característica	Descripción
Número de mazorca	124
Municipio	Zacualpan
Comunidad	El Durazno
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.6 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	504
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	148 g

Tabla 247 Datos de mazorca 124

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.6 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco

Tabla 248 Clasificación MGDV maíz mazorca 124



Ilustración 131 mazorca de maíz 125 obtenida en La Cumbre Malinalco

Característica	Descripción
Número de mazorca	125
Municipio	Malinalco
Comunidad	La Cumbre
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.9 cm
Largo	19 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	40
No. Granos promedio	640
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	307 g

Tabla 249 Datos de mazorca 125

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (19 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.9 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Espiral ligera
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (40)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 250 Clasificación MGDV maíz mazorca 125



Ilustración 132 mazorca de maíz 126 obtenida en San Diego Cuentla San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	126
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	San Diego Cuentla
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.1 cm
Largo	7 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	22
No. Granos promedio	220
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	34 g

Tabla 251 Datos de mazorca 126

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (7 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy `pequeño (3.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Media (22)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco con rosado

Tabla 252 Clasificación MGDV maíz mazorca 126



Ilustración 133 mazorca de maíz 127 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	127
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	24
No. Granos promedio	336
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	178g

Tabla 253 Datos de mazorca 127

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Media (24)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado con blanco

Tabla 254 Clasificación MGDV maíz mazorca 127



Ilustración 134 mazorca de maíz 128 obtenida en Llano Grande Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	128
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Llano Grande
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	19 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	544
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	151g

Tabla 255 Datos de mazorca 128

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (19 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (16)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 256 Clasificación MGDV maíz mazorca 128



Ilustración 135 mazorca de maíz 129 obtenida en Sultepequito Sultepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	129
Municipio	Sultepec
Comunidad	Sultepequito
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.85 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	448
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	155g

Tabla 257 Datos de mazorca 129

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.85 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 258 Clasificación MGDV maíz mazorca 129



Ilustración 136 mazorca de maíz 130 obtenida en Cerro Gordo Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	130
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Cerro gordo
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.2 cm
Largo	12 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	648
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	142g

Tabla 259 Datos de mazorca 130

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (12 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.2 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (18)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 260 Clasificación MGDV maíz mazorca 130



Ilustración 137 mazorca de maíz 131 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	131
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Hibrido
Circunferencia	6.0 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	684
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	338g

Tabla 261 Datos de mazorca 131

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Grande (6.0 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (18)
Número de granos por hilera	Muchos (38)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 262 Clasificación MGDV maíz mazorca 131



Ilustración 138 mazorca de maíz 132 obtenida en La Hacienda Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	132
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	19 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	37
No. Granos promedio	666
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blancos
Peso de la mazorca	262g

Tabla 263 Datos de mazorca 132

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (19 cm)
Diámetro de la mazorca	Grande (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (18)
Número de granos por hilera	Muchos (37)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 264 Clasificación MGDV maíz mazorca 132



Ilustración 139 mazorca de maíz 133 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	133
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.8 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	544
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	205g

Tabla 265 Datos de mazorca 133

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.80 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (16)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 266 Clasificación MGDV maíz mazorca 133



Ilustración 140 mazorca de maíz 134 obtenida en Albarranes Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	134
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Albarranes
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.8 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	25
No. Granos promedio	350
Color de la mazorca	Rojo
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	86g

Tabla 267 Datos de mazorca 134

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.8 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Media (25)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Rojo oscuro

Tabla 268 Clasificación MGDV maíz mazorca 134



Ilustración 141 mazorca de maíz 135 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	135
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.65 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	26
No. Granos promedio	354
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	121g

Tabla 269 Datos de mazorca 135

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.65 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Media (26)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 270 Clasificación MGDV maíz mazorca 135



Ilustración 142 mazorca de maíz 136 obtenida en Los Timbres Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	136
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Los Timbres
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.6 cm
Largo	22 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	476
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	289 g

Tabla 271 Datos de mazorca 136

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (22 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.6 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 272 Clasificación MGDV maíz mazorca 136



Ilustración 143 mazorca de maíz 137 obtenida en El Estanco Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	137
Municipio	Luvianos
Comunidad	El Estanco
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.0 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	512
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	233 g

Tabla 273 Datos de mazorca 137

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (5.0 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 274 Clasificación MGDV maíz mazorca 137



Ilustración 144 mazorca de maíz 138 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	138
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.1 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	28
No. Granos promedio	392
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	101 g

Tabla 275 Datos de mazorca 138

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (28)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 276 Clasificación MGDV maíz mazorca 138



Ilustración 145 mazorca de maíz 139 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	139
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.5 cm
Largo	19 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	432
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	96 g

Tabla 277 Datos de mazorca 139

.

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (19 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.5 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco

Tabla 278 Clasificación MGDV maíz mazorca 139



Ilustración 146 mazorca de maíz 140 obtenida en El Llano Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	140
Municipio	Tejupilco
Comunidad	El Llano
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	612
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	184 g

Tabla 279 Datos de mazorca 140

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (18)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 280 Clasificación MGDV maíz mazorca 140



Ilustración 147 mazorca de maíz 141 obtenida en El Llano Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	141
Municipio	Tejupilco
Comunidad	El Llano
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	155 g

Tabla 281 Datos de mazorca 141

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (30)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 282 Clasificación MGDV maíz mazorca 141



Ilustración 148 mazorca de maíz 142 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	142
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.0 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	35
No. Granos promedio	560
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	190 g

Tabla 283 Datos de mazorca 142

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (5.0 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (35)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 284 Clasificación MGDV maíz mazorca 142



Ilustración 149 mazorca de maíz 143 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	143
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.6 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	173 g

Tabla 285 Datos de mazorca 143

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.6 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (30)
Tipo de grano	Semidentados
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado

Tabla 286 Clasificación MGDV maíz mazorca 143



Ilustración 150 mazorca de maíz 144 obtenida en El Estanco Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	144
Municipio	Luvianos
Comunidad	El Estanco
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	640
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	206 g

Tabla 287 Datos de mazorca 144

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (18)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 288 Clasificación MGDV maíz mazorca 144



Ilustración 151 mazorca de maíz 145 obtenida en Carboneras Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	145
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Carboneras
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	448
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	161 g

Tabla 289 Datos de mazorca 145

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco con manchas moradas

Tabla 290 Clasificación MGDV maíz mazorca 145



Ilustración 152 mazorca de maíz 146 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	146
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.8 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	448
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	277 g

Tabla 291 Datos de mazorca 146

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.8 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco

Tabla 292 Clasificación MGDV maíz mazorca 146



Ilustración 153 mazorca de maíz 147 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	147
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.6 cm
Largo	21 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	310 g

Tabla 293 Datos de mazorca 147

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (21 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.6 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (30)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco con morado

Tabla 294 Clasificación MGDV maíz mazorca 147



Ilustración 154 mazorca de maíz 148 obtenida en Cerro Gordo Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	148
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Cerro gordo
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.0 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	544
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	163 g

Tabla 295 Datos de mazorca 148

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (5.0 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (16)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo

Tabla 296 Clasificación MGDV maíz mazorca 148



Ilustración 155 mazorca de maíz 149 obtenida en Cerro Gordo Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	149
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Cerro gordo
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.8 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	28
No. Granos promedio	336
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	97 g

Tabla 297 Datos de mazorca 149

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.8 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (12)
Número de granos por hilera	Muchos (28)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 298 Clasificación MGDV maíz mazorca 149



Ilustración 156 mazorca de maíz 150 obtenida en El Estanco Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	150
Municipio	Luvianos
Comunidad	El Estanco
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.9 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	31
No. Granos promedio	434
Color de la mazorca	Blanco, amarillo, negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	195 g

Tabla 299 Datos de mazorca 150

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.9 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (31)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco cremoso

Tabla 300 Clasificación MGDV maíz mazorca 150



Ilustración 157 mazorca de maíz 151 obtenida en Carboneras Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	151
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Carboneras
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.2 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	544
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	166 g

Tabla 301 Datos de mazorca 151

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.2 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (16)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo intenso

Tabla 302 Clasificación MGDV maíz mazorca 151



Ilustración 158 mazorca de maíz 152 obtenida en El Llano Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	152
Municipio	Tejupilco
Comunidad	El Llano
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.5 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	238 g

Tabla 303 Datos de mazorca 152

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.5 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (30)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco

Tabla 304 Clasificación MGDV maíz mazorca 152



Ilustración 159 mazorca de maíz 153 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	153
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.8 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	33
No. Granos promedio	594
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	233 g

Tabla 305 Datos de mazorca 153

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.8 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (18)
Número de granos por hilera	Muchos (33)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 306 Clasificación MGDV maíz mazorca 153



Ilustración 160 mazorca de maíz 154 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	154
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	31
No. Granos promedio	434
Color de la mazorca	Blanco, morado
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	201 g

Tabla 307 Datos de mazorca 154

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (31)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco con morado

Tabla 308 Clasificación MGDV maíz mazorca 154



Ilustración 161 mazorca de maíz 155 obtenida en Los Berros San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	155
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Los Berros
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.6 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	14 g

Tabla 309 Datos de mazorca 155

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.6 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (30)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 310 Clasificación MGDV maíz mazorca 155



Ilustración 162 mazorca de maíz 156 obtenida en Los Berros San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	156
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Los Berros
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.46 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	17
No. Granos promedio	170
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	97 g

Tabla 311 Datos de mazorca 156

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.46 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Pocos (17)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 312 Clasificación MGDV maíz mazorca 156



Ilustración 163 mazorca de maíz 157 obtenida en Estancia Vieja Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	157
Municipio	Luvianos
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	29
No. Granos promedio	522
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	143 g

Tabla 313 Datos de mazorca 157

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (18)
Número de granos por hilera	Media (29)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 314 Clasificación MGDV maíz mazorca 157



Ilustración 164 mazorca de maíz 158 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	158
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	1.2 cm
Largo	8 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	17
No. Granos promedio	136
Color de la mazorca	Blanco, amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	26 g

Tabla 315 Datos de mazorca 158

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (8 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (1.2 cm)
Forma de la mazorca	Cónica corta
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Pocos (17)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco, amarillo

Tabla 316 Clasificación MGDV maíz mazorca 158



Ilustración 165 mazorca de maíz 159 obtenida en La Fragua San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	159
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	La Fragua
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	23 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	50
No. Granos promedio	500
Color de la mazorca	Morado
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	201 g

Tabla 317 Datos de mazorca 159

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (23 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Numerosos (50)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Morado

Tabla 318 Clasificación MGDV maíz mazorca 159



Ilustración 166 mazorca de maíz 160 obtenida en El Estanco Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	160
Municipio	Luvianos
Comunidad	El Estanco
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	512
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	176 g

Tabla 319 Datos de mazorca 160

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 320 Clasificación MGDV maíz mazorca 160



Ilustración 167 mazorca de maíz 161 obtenida en Cerro Gordo Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	161
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Cerro gordo
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.5 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	37
No. Granos promedio	444
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	53 g

Tabla 321 Datos de mazorca 161

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.5 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Muchos (37)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco

Tabla 322 Clasificación MGDV maíz mazorca 161



Ilustración 168 mazorca de maíz 162 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	162
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.8 cm
Largo	11 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	480
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	46 g

Tabla 323 Datos de mazorca 162

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (11 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.8 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Media (30)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 324 Clasificación MGDV maíz mazorca 162



Ilustración 169 mazorca de maíz 163 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	163
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	544
Color de la mazorca	Blanco, amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	104 g

Tabla 325 Datos de mazorca 163

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica corta
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco, amarillo

Tabla 326 Clasificación MGDV maíz mazorca 163



Ilustración 170 mazorca de maíz 164 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	164
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.1 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	288
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	109 g

Tabla 327 Datos de mazorca 164

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 328 Clasificación MGDV maíz mazorca 164



Ilustración 171 mazorca de maíz 165 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	165
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	21 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	41
No. Granos promedio	410
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	193 g

Tabla 329 Datos de mazorca 165

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (21 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Numerosos (41)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 330 Clasificación MGDV maíz mazorca 165



Ilustración 172 mazorca de maíz 166 obtenida en Estancia Vieja San Simón de Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	166
Municipio	San Simón de Guerrero
Comunidad	Estancia Vieja
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.6 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	28
No. Granos promedio	392
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	166 g

Tabla 331 Datos de mazorca 166

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Media (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.6 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Media (28)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 332 Clasificación MGDV maíz mazorca 166



Ilustración 173 mazorca de maíz 167 obtenida en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	167
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.3 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	512
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	134 g

Tabla 333 Datos de mazorca 167

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.3 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 334 Clasificación MGDV maíz mazorca 167



Ilustración 174 mazorca de maíz 168 obtenida en Ocotepec Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	168
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Ocotepec
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.8 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	22
No. Granos promedio	264
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	115 g

Tabla 335 Datos de mazorca 168

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.8 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Pocos (22)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado

Tabla 336 Clasificación MGDV maíz mazorca 168



Ilustración 175 mazorca de maíz 169 obtenida en Ocotepec Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	169
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Ocotepec
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	161 g

Tabla 337 Datos de mazorca 169

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 338 Clasificación MGDV maíz mazorca 169



Ilustración 176 mazorca de maíz 170 obtenida en EL Llano Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	170
Municipio	Tejupilco
Comunidad	El Llano
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.5 cm
Largo	11 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	26
No. Granos promedio	364
Color de la mazorca	Rojo
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	33 g

Tabla 339 Datos de mazorca 170

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (11 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.5 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Media (26)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Rojo

Tabla 340 Clasificación MGDV maíz mazorca 170



Ilustración 177 mazorca de maíz 171 obtenida en Carboneras Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	171
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Carboneras
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	19 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	648
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	140 g

Tabla 341 Datos de mazorca 171

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (19 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Numerosas (18)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 342 Clasificación MGDV maíz mazorca 171



Ilustración 178 mazorca de maíz 172 obtenida en Carboneras Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	172
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Carboneras
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	480
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	128 g

Tabla 343 Datos de mazorca 172

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Media (30)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 344 Clasificación MGDV maíz mazorca 172



Ilustración 179 mazorca de maíz 173 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	173
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	25
No. Granos promedio	350
Color de la mazorca	Blanco, morado, negro
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	180 g

Tabla 345 Datos de mazorca 173

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Media (25)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 346 Clasificación MGDV maíz mazorca 173



Ilustración 180 mazorca de maíz 174 obtenidas en El Peñón Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	174
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	El Peñón
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	33
No. Granos promedio	528
Color de la mazorca	Blanco, rosa
Color del olote	Morado
Peso de la mazorca	227 g

Tabla 347 Datos de mazorca 174

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (33)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 348 Clasificación MGDV maíz mazorca 174



Ilustración 181 mazorca de maíz 175 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	175
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	684
Color de la mazorca	Rojo
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	85 g

Tabla 349 Datos de mazorca 175

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Numerosas (18)
Número de granos por hilera	Numerosos (38)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Rojo

Tabla 350 Clasificación MGDV maíz mazorca 175



Ilustración 182 mazorca de maíz 176 obtenida en Comunidad Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	176
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Comunidad
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.4 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	40
No. Granos promedio	480
Color de la mazorca	Blanco, rojo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	204 g

Tabla 351 Datos de mazorca 176

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (40)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Rojo

Tabla 352 Clasificación MGDV maíz mazorca 176



Ilustración 183 mazorca de maíz 177 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	177
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.0 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	408
Color de la mazorca	Morado, negro, blanco
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	178 g

Tabla 353 Datos de mazorca 177

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.0 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (34)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado y blanco

Tabla 354 Clasificación MGDV maíz mazorca 177



Ilustración 184 mazorca de maíz 178 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	178
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.1 cm
Largo	11 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	22
No. Granos promedio	364
Color de la mazorca	Blanco, morado, negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	86 g

Tabla 355 Datos de mazorca 178

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (11 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Pocos (22)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco y morado

Tabla 356 Clasificación MGDV maíz mazorca 178



Ilustración 185 mazorca de maíz 179 obtenida en El Estanco Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	179
Municipio	Luvianos
Comunidad	El Estanco
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.0 cm
Largo	21 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	666
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	208 g

Tabla 357 Datos de mazorca 179

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (21 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.0 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (38)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Amarillo

Tabla 358 Clasificación MGDV maíz mazorca 179



Ilustración 186 mazorca de maíz 180 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	180
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.7 cm
Largo	23 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	42
No. Granos promedio	588
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	290 g

Tabla 359 Datos de mazorca 180

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (23 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (42)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 360 Clasificación MGDV maíz mazorca 180



Ilustración 187 mazorca de maíz 181 obtenida en Albarranes Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	181
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Albarranes
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.7 cm
Largo	22 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	39
No. Granos promedio	546
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	281 g

Tabla 361 Datos de mazorca 181

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (22 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (39)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco

Tabla 362 Clasificación MGDV maíz mazorca 181



Ilustración 188 mazorca de maíz 182 obtenida en Almoloya de las Granadas Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	182
Municipio	Tejupilco
Comunidad	Almoloya de las Granadas
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.7 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	300
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	195 g

Tabla 363 Datos de mazorca 182

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (30)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 364 Clasificación MGDV maíz mazorca 182



Ilustración 189 mazorca de maíz 183 obtenida en Albarranes Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	183
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Albarranes
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	33
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	172 g

Tabla 365 Datos de mazorca 183

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (33)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 366 Clasificación MGDV maíz mazorca 183



Ilustración 190 mazorca de maíz 184 obtenida en Albarranes Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	184
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Albarranes
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	35
No. Granos promedio	390
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	155 g

Tabla 367 Datos de mazorca 184

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (35)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco

Tabla 368 Clasificación MGDV maíz mazorca 184



Ilustración 191 mazorca de maíz 185 obtenida en Comunidad Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	185
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Comunidad
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	384
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	171 g

Tabla 369 Datos de mazorca 185

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (12)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 370 Clasificación MGDV maíz mazorca 185



Ilustración 192 mazorca de maíz 186 obtenida en La Hacienda Tejupilco

Característica	Descripción
Número de mazorca	186
Municipio	Tejupilco
Comunidad	La Hacienda
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	340
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	104 g

Tabla 371 Datos de mazorca 186

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 372 Clasificación MGDV maíz mazorca 186



Ilustración 193 mazorca de maíz 187 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	187
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	456
Color de la mazorca	Blanco, amarillo
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	169 g

Tabla 373 Datos de mazorca 187

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedias (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (38)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco cremoso

Tabla 374 Clasificación MGDV maíz mazorca 187



Ilustración 194 mazorca de maíz 188 obtenida en San Sebastián Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	188
Municipio	Luvianos
Comunidad	San Sebastián
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	16 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	448
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	180 g

Tabla 375 Datos de mazorca 188

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedias (14)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo

Tabla 376 Clasificación MGDV maíz mazorca 188



Ilustración 195 mazorca de maíz 189 obtenida en El Estanco Luvianos

Característica	Descripción
Número de mazorca	189
Municipio	Luvianos
Comunidad	El Estanco
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	10 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	94 g

Tabla 377 Datos de mazorca 189

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (10 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedias (14)
Número de granos por hilera	Muchos (30)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo anaranjado

Tabla 378 Clasificación MGDV maíz mazorca 189



Ilustración 196 mazorca de maíz 190 obtenida en Albarranes Temascaltepec

Característica	Descripción
Número de mazorca	190
Municipio	Temascaltepec
Comunidad	Albarranes
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.5 cm
Largo	12 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	24
No. Granos promedio	192
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Rojo
Peso de la mazorca	47 g

Tabla 379 Datos de mazorca 190

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (12 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.5 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Intermedios (24)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 380 Clasificación MGDV maíz mazorca 190



Ilustración 197 mazorca de maíz 191 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	191
Municipio	Tenancingo
Comunidad	San juan Xochiaca
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.0 cm
Largo	22 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	40
No. Granos promedio	560
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	145g

Tabla 381 Datos de mazorca 191

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (22 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.0 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedias (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (40)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 382 Clasificación MGDV maíz mazorca 191



Ilustración 198 mazorca de maíz 192 obtenida en San Simón el Alto Malinalco

Característica	Descripción
Número de mazorca	192
Municipio	Malinalco
Comunidad	San Simón el Alto
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.8 cm
Largo	11 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	22
No. Granos promedio	176
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	110g

Tabla 383 Datos de mazorca 192

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (11 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.8 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Intermedios (22)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 384 Clasificación MGDV maíz mazorca 192



Ilustración 199 mazorca de maíz 193 obtenida en Tecomatlán Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	193
Municipio	Tenancingo
Comunidad	Tecomatlán
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	18 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	36
No. Granos promedio	504
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	155g

Tabla 385 Datos de mazorca 193

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (18 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedias (14)
Número de granos por hilera	Muchos (36)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco con presencia de granos morados

Tabla 386 Clasificación MGDV maíz mazorca 193



Ilustración 200 mazorca de maíz 194 obtenida en La Finca Villa Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	194
Municipio	Villa Guerrero
Comunidad	La Finca
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.7 cm
Largo	23 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	42
No. Granos promedio	588
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	290g

Tabla 387 Datos de mazorca 194

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (23 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedias (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (42)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco cremoso

Tabla 388 Clasificación MGDV maíz mazorca 194



Ilustración 201 mazorca de maíz 195 obtenida en San Simón el Alto Malinalco

Característica	Descripción
Número de mazorca	195
Municipio	Malinalco
Comunidad	San Simón el Alto
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.0 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	532
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	170g

Tabla 389 Datos de mazorca 195

Descriptor	Clasificación
Longitud de la mazorca	Larga (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (5.0 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedias (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (38)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 390 Clasificación MGDV maíz mazorca 195



Ilustración 202 mazorca de maíz 196 obtenida en La Asunción Zumpahuacán

Característica	Descripción
Número de mazorca	196
Municipio	Zumpahuacán
Comunidad	La Asunción
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	17 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	33
No. Granos promedio	528
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	150g

Tabla 391 Datos de mazorca 196

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Mediana (17 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedias (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (33)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 392 Clasificación MGDV maíz mazorca 196



Ilustración 203 mazorca de maíz 197 obtenida en San Miguel Zumpahuacán

Característica	Descripción
Número de mazorca	197
Municipio	Zumpahuacán
Comunidad	San Miguel
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	29
No. Granos promedio	464
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	150g

Tabla 393 Datos de mazorca 197

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Mediana (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Numerosas (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (29)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 394 Clasificación MGDV maíz mazorca 197



Ilustración 204 mazorca de maíz 198 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	198
Municipio	Tenancingo
Comunidad	San Juan Xochiaca
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.1 cm
Largo	12 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	31
No. Granos promedio	372
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	93g

Tabla 395 Datos de mazorca 198

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (12 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (4.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedias (12)
Número de granos por hilera	Numerosos (31)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 396 Clasificación MGDV maíz mazorca 198



Ilustración 205 mazorca de maíz 199 obtenida en La Finca Villa Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	199
Municipio	Villa Guerrero
Comunidad	La Finca
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.0 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	42
No. Granos promedio	588
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	288g

Tabla 397 Datos de mazorca 199

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.0 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Numerosas (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (42)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco

Tabla 398 Clasificación MGDV maíz mazorca 199



Ilustración 206 mazorca de maíz 200 obtenida en San Simón el Alto Malinalco

Característica	Descripción
Número de mazorca	200
Municipio	Malinalco
Comunidad	San Simón el Alto
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.8 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	27
No. Granos promedio	216
Color de la mazorca	Blanco, Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	94g

Tabla 399 Datos de mazorca 200

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.8 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedias (8)
Número de granos por hilera	Intermedios (27)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Bicolor (blanco y morado)

Tabla 400 Clasificación MGDV maíz mazorca 200



Ilustración 207 mazorca de maíz 201 obtenida en Tecomatlán Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	201
Municipio	Tenancingo
Comunidad	Tecomatlán
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.0 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	476
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	156g

Tabla 401 Datos de mazorca 201

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.0 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Intermedias (14)
Número de granos por hilera	Intermedios (34)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 402 Clasificación MGDV maíz mazorca 201



Ilustración 208 mazorca de maíz 202 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	202
Municipio	Tenancingo
Comunidad	San Juan Xochiaca
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	11 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	21
No. Granos promedio	336
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	104g

Tabla 403 Datos de mazorca 202

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (11 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (16)
Número de granos por hilera	Intermedios (21)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 404 Clasificación MGDV maíz mazorca 202



Ilustración 209 mazorca de maíz 203 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	203
Municipio	Tenancingo
Comunidad	San Juan Xochiaca
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.4 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	360
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	115g

Tabla 405 Datos de mazorca 203

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.4 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (12)
Número de granos por hilera	Intermedios (30)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 406 Clasificación MGDV maíz mazorca 203



Ilustración 210 mazorca de maíz 204 obtenida en San Simón el Alto Malinalco

Característica	Descripción
Número de mazorca	204
Municipio	Malinalco
Comunidad	San Simón el Alto
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.1 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	35
No. Granos promedio	350
Color de la mazorca	Blanco, Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	106g

Tabla 407 Datos de mazorca 204

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Intermedios (35)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Bicolor (blanco y morado)

Tabla 408 Clasificación MGDV maíz mazorca 204



Ilustración 211 mazorca de maíz 205 obtenida en San Miguel Zumpahuacán

Característica	Descripción
Número de mazorca	205
Municipio	Zumpahuacán
Comunidad	San Miguel
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	28
No. Granos promedio	504
Color de la mazorca	Blanco, Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	198g

Tabla 409 Datos de mazorca 205

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (18)
Número de granos por hilera	Intermedios (28)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Bicolor (blanco y morado)

Tabla 410 Clasificación MGDV maíz mazorca 205



Ilustración 212 mazorca de maíz 206 obtenida en Tecomatlán Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	206
Municipio	Tenancingo
Comunidad	Tecomatlán
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.1 cm
Largo	12 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	420
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	165g

Tabla 411 Datos de mazorca 206

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (16 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.1 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (38)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 412 Clasificación MGDV maíz mazorca 206



Ilustración 213 mazorca de maíz 207 obtenida en San Simón el Alto Malinalco

Característica	Descripción
Número de mazorca	207
Municipio	Malinalco
Comunidad	San Simón el Alto
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.9 cm
Largo	11 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	30
No. Granos promedio	300
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	99g

Tabla 413 Datos de mazorca 207

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (11 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.9 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (30)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 414 Clasificación MGDV maíz mazorca 207



Ilustración 214 mazorca de maíz 208 obtenida en La Asunción Zumpahuacán

Característica	Descripción
Número de mazorca	208
Municipio	Zumpahuacán
Comunidad	La Asunción
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.3 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	33
No. Granos promedio	330
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	206g

Tabla 415 Datos de mazorca 208

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.3 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Muchos (33)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo con morado

Tabla 416 Clasificación MGDV maíz mazorca 208



Ilustración 215 mazorca de maíz 209 obtenida en San Miguel Zumpahuacán

Característica	Descripción
Número de mazorca	209
Municipio	Zumpahuacán
Comunidad	San Miguel
Variedad	Hibrido
Circunferencia	3.1 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	40
No. Granos promedio	640
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	214g

Tabla 417 Datos de mazorca 209

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (40)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 418 Clasificación MGDV maíz mazorca 209



Ilustración 216 mazorca de maíz 210 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	210
Municipio	Tenancingo
Comunidad	San Juan Xochiaca
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.9 cm
Largo	19 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	39
No. Granos promedio	624
Color de la mazorca	Blanco, Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	172g

Tabla 419 Datos de mazorca 210

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (19 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.9 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (39)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 420 Clasificación MGDV maíz mazorca 210



Ilustración 217 mazorca de maíz 211 obtenida en Tecomatlán Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	211
Municipio	Tenancingo
Comunidad	Tecomatlán
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.1 cm
Largo	20 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	41
No. Granos promedio	656
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	174g

Tabla 421 Datos de mazorca 211

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (20 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (41)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 422 Clasificación MGDV maíz mazorca 211



Ilustración 218 mazorca de maíz 212 obtenida en La Finca Villa Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	212
Municipio	Villa Guerrero
Comunidad	La Finca
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.5 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	532
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	176g

Tabla 423 Datos de mazorca 212

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Mediano (4.5 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (38)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Blanco

Tabla 424 Clasificación MGDV maíz mazorca 212



Ilustración 219 mazorca de maíz 213 obtenida en La Finca Villa Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	213
Municipio	Villa Guerrero
Comunidad	La Finca
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.6 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	37
No. Granos promedio	518
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	172g

Tabla 425 Datos de mazorca 213

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (4.6 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (37)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo con morado

Tabla 426 Clasificación MGDV maíz mazorca 213



Ilustración 220 mazorca de maíz 214 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	214
Municipio	Tenancingo
Comunidad	San Juan Xochiaca
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.3 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	39
No. Granos promedio	624
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	91g

Tabla 427 Datos de mazorca 214

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (4.3 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (39)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 428 Clasificación MGDV maíz mazorca 214



Ilustración 221 mazorca de maíz 215 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	215
Municipio	Tenancingo
Comunidad	San Juan Xochiaca
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.6 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	40
No. Granos promedio	640
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	141g

Tabla 429 Datos de mazorca 215

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (4.6 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (40)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 430 Clasificación MGDV maíz mazorca 215



Ilustración 222 mazorca de maíz 216 obtenida en San Miguel Zumpahuacán

Característica	Descripción
Número de mazorca	216
Municipio	Zumpahuacán
Comunidad	San Miguel
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.3 cm
Largo	21 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	532
Color de la mazorca	Blanco, negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	216g

Tabla 431 Datos de mazorca 216

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (21 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.3 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (38)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo y morado

Tabla 432 Clasificación MGDV maíz mazorca 216



Ilustración 223 mazorca de maíz 217 obtenida en La Asunción Zumpahuacán

Característica	Descripción
Número de mazorca	217
Municipio	Zumpahuacán
Comunidad	La Asunción
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	32
No. Granos promedio	512
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	173g

Tabla 433 Datos de mazorca 217

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Muchos (32)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Morado y crema

Tabla 434 Clasificación MGDV maíz mazorca 217



Ilustración 224 mazorca de maíz 218 obtenida en San Juan Xochiaca Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	218
Municipio	Tenancingo
Comunidad	San Juan Xochiaca
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.8 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	42
No. Granos promedio	672
Color de la mazorca	Negro
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	182g

Tabla 435 Datos de mazorca 218

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.8 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (42)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro

Tabla 436 Clasificación MGDV maíz mazorca 218



Ilustración 225 mazorca de maíz 219 obtenida en San Simón el Alto Malinalco

Característica	Descripción
Número de mazorca	219
Municipio	Malinalco
Comunidad	San Simón el Alto
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	11 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	34
No. Granos promedio	476
Color de la mazorca	Negro, Azul
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	72g

Tabla 437 Datos de mazorca 219

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (11 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Muchos (34)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Negro con tonalidades moradas

Tabla 438 Clasificación MGDV maíz mazorca 219



Ilustración 226 mazorca de maíz 220 obtenida en Tecomatlán Tenancingo

Característica	Descripción
Número de mazorca	220
Municipio	Tenancingo
Comunidad	Tecomatlán
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.0 cm
Largo	15 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	44
No. Granos promedio	704
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	155g

Tabla 439 Datos de mazorca 220

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (15 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.0 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (44)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Amarillo claro

Tabla 440 Clasificación MGDV maíz mazorca 220



Ilustración 227 mazorca de maíz 221 obtenida en El Copal Zumpahuacán

Característica	Descripción
Número de mazorca	221
Municipio	Zumpahuacán
Comunidad	El Copal
Variedad	Hibrido
Circunferencia	5.1 cm
Largo	24 cm
No. Hileras	18
No. Granos x hilera	46
No. Granos promedio	828
Color de la mazorca	Amarillo
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	211g

Tabla 441 Datos de mazorca 221

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (24 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (18)
Número de granos por hilera	Numerosos (46)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo intenso

Tabla 442 Clasificación MGDV maíz mazorca 221



Ilustración 228 mazorca de maíz 222 obtenida en San Miguel Zumpahuacán

Característica	Descripción
Número de mazorca	222
Municipio	Zumpahuacán
Comunidad	San Miguel
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.3 cm
Largo	11 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	26
No. Granos promedio	312
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	86g

Tabla 443 Datos de mazorca 222

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (11 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.3 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Muchos (26)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Blanco cremoso

Tabla 444 Clasificación MGDV maíz mazorca 222



Ilustración 229 mazorca de maíz 223 obtenida en San Simón el Alto Malinalco

Característica	Descripción
Número de mazorca	223
Municipio	Malinalco
Comunidad	San Simón el Alto
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.5 cm
Largo	12 cm
No. Hileras	12
No. Granos x hilera	24
No. Granos promedio	288
Color de la mazorca	Negro, blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	70g

Tabla 445 Datos de mazorca 223

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (12 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.5 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Media (12)
Número de granos por hilera	Muchos (24)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida
Color del grano	Amarillo, negro y morado

Tabla 446 Clasificación MGDV maíz mazorca 223



Ilustración 230 mazorca de maíz 224 obtenida en San Miguel Zumpahuacán

Característica	Descripción
Número de mazorca	224
Municipio	Zumpahuacán
Comunidad	San Miguel
Variedad	Nativo
Circunferencia	4.7 cm
Largo	13 cm
No. Hileras	14
No. Granos x hilera	38
No. Granos promedio	532
Color de la mazorca	Negro, Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	139g

Tabla 447 Datos de mazorca 224

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Media (13 cm)
Diámetro de la mazorca	Pequeño (4.7 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Media (14)
Número de granos por hilera	Numerosos (38)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado con crema

Tabla 448 Clasificación MGDV maíz mazorca 224



Ilustración 231 mazorca de maíz 225 obtenida en San Simón el Alto Malinalco

Característica	Descripción
Número de mazorca	225
Municipio	Malinalco
Comunidad	San Simón el Alto
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.7 cm
Largo	14 cm
No. Hileras	10
No. Granos x hilera	24
No. Granos promedio	240
Color de la mazorca	Azul, Amarillo, Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	116g

Tabla 449 Datos de mazorca 225

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (14 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.7 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Pocas (10)
Número de granos por hilera	Medio (24)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Amarillo con morado

Tabla 450 Clasificación MGDV maíz mazorca 225



Ilustración 232 mazorca de maíz 226 obtenida en La Finca Villa Guerrero

Característica	Descripción
Número de mazorca	226
Municipio	Villa Guerrero
Comunidad	La Finca
Variedad	Nativo
Circunferencia	5.1 cm
Largo	21 cm
No. Hileras	16
No. Granos x hilera	40
No. Granos promedio	640
Color de la mazorca	Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	211g

Tabla 451 Datos de mazorca 226

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Larga (21 cm)
Diámetro de la mazorca	Medio (5.1 cm)
Forma de la mazorca	Cilíndrica
Arreglo de hileras de granos	Recta
Número de hileras de granos	Muchas (16)
Número de granos por hilera	Numerosos (40)
Tipo de grano	Dentado
Forma de la corona del grano	Hendida ligera
Color del grano	Blanco

Tabla 452 Clasificación MGDV maíz mazorca 226



Ilustración 233 mazorca de maíz 227 obtenida en La Asunción Zumpahuacán

Característica	Descripción
Número de mazorca	227
Municipio	Zumpahuacán
Comunidad	La Asunción
Variedad	Nativo
Circunferencia	3.6 cm
Largo	12 cm
No. Hileras	8
No. Granos x hilera	20
No. Granos promedio	160
Color de la mazorca	Negro, Blanco
Color del olote	Blanco
Peso de la mazorca	75g

Tabla 453 Datos de mazorca 227

Descriptor	**Clasificación**
Longitud de la mazorca	Corta (12 cm)
Diámetro de la mazorca	Muy pequeño (3.6 cm)
Forma de la mazorca	Cónica
Arreglo de hileras de granos	Irregular
Número de hileras de granos	Pocas (8)
Número de granos por hilera	Medio (20)
Tipo de grano	Cristalino
Forma de la corona del grano	Convexa
Color del grano	Morado con crema

Tabla 454 Clasificación MGDV maíz mazorca 227

VII. DISCUSIÓN

La caracterización morfológica de las 230 mazorcas provenientes de distintos municipios del sureste del Estado de México evidenció una variabilidad considerable en características morfológicas, lo que confirma la hipótesis planteada respecto a la existencia de diferencias morfológicas entre materiales cultivados en la región. Esta variabilidad puede atribuirse tanto a la diversidad genética propia de los maíces nativos como a las condiciones agroecológicas específicas de cada municipio.

Las diferencias observadas en longitud y diámetro de mazorca sugieren procesos de adaptación local, ya que estas variables están estrechamente relacionadas con el ambiente y con los criterios de selección practicados por los agricultores. De acuerdo con Wellhausen et al. (1951), las características de la mazorca constituyen uno de los principales elementos para la identificación racial del maíz, lo cual coincide con lo observado en este estudio, donde se identificaron formas cónicas y cilíndricas asociadas a posibles influencias de razas como Cónico, Chalqueño y Tuxpeño, reportadas para regiones del centro y sur de México.

El número de hileras y el número de granos por hilera mostraron variaciones importantes entre mazorcas, lo que refleja la naturaleza de polinización libre de los maíces nativos. Esta condición favorece el flujo genético y mantiene niveles elevados de heterogeneidad poblacional, en contraste con la uniformidad característica de los maíces híbridos (Paliwal et al., 2001). La presencia de diferentes arreglos de hileras (rectas, en espiral e irregulares) confirma la diversidad fenotípica existente y su relación con procesos de selección tradicional.

El color del grano y del olote también presentó una amplia gama de tonalidades, lo que representa no solo un indicador de amplia variedad genética, sino también un componente cultural relevante. Suárez y Chávez (2013) señalan que la diversidad de colores en los maíces nativos está asociada tanto a preferencias alimentarias como a adaptaciones ecológicas, lo que coincide con la diversidad observada en las muestras analizadas.

Asimismo, estudios como los de Food and Agriculture Organization indican que los sistemas tradicionales de producción favorecen la conservación de maíces nativos, lo cual coincide con este trabajo, donde predominan ampliamente los materiales nativos sobre los híbridos.

En relación con la presencia de cruzas entre materiales nativos e híbridos, otros autores han señalado que este fenómeno es común en regiones agrícolas donde coexisten ambos tipos de maíz, generando poblaciones con características intermedias. Esto concuerda con los resultados obtenidos, donde se identificaron mazorcas con rasgos mixtos.

Finalmente, la variabilidad en el color del grano también ha sido ampliamente reportada, destacando el predominio de granos blancos en muchas regiones del país, este color es el más común debido a su preferencia en el consumo humano, especialmente en la elaboración de tortillas. lo cual coincide con los resultados de esta investigación, donde este color fue el más frecuente.

VIII. CONCLUSION

La diversidad morfológica de las mazorcas de maíz observada en este trabajo principalmente en las mazorcas nativas es un indicador de la riqueza genética presente en los sistemas agrícolas tradicionales del sureste del Estado de México. La amplia variabilidad encontrada en características como longitud de mazorca, número de granos, peso y color refleja la adaptación de estos materiales a diferentes condiciones, así como los procesos de selección realizados por los productores a lo largo del tiempo.

El análisis comparativo permitió identificar mazorcas sobresalientes con longitudes mayores a 18 cm, más de 500 granos y pesos superiores a 200 g, principalmente en municipios como Luvianos, Tejupilco y San Simón de Guerrero. En contraste, las mazorcas menos sobresalientes presentaron menores dimensiones, menor número de granos y bajo peso, evidenciando diferencias significativas en el potencial productivo entre materiales. Estas variaciones confirman la existencia de una alta heterogeneidad dentro de las poblaciones evaluadas.

Asimismo, se determinó que los materiales nativos predominan ampliamente sobre los materiales mejorados, lo que demuestra que los sistemas de producción tradicionales siguen siendo fundamentales para la conservación de la diversidad genética del maíz. Sin embargo, la presencia de cruzas entre materiales nativos e híbridos indica un flujo genético activo, lo cual puede representar tanto una fuente de variabilidad como un riesgo de erosión genética.

La diversidad de colores de grano observada, con predominancia del blanco cremoso y presencia de tonalidades amarillas, rojas y moradas, refuerza la importancia del maíz no solo como cultivo agrícola, sino también como elemento cultural y alimentario. Esta diversidad biocultural constituye un recurso estratégico para la seguridad alimentaria y el mejoramiento genético.

Los resultados obtenidos coinciden con lo reportado en la literatura científica, donde se reconoce a México como centro de origen y diversificación del maíz, caracterizado por la presencia de una gran variabilidad genética mantenida por comunidades campesinas e indígenas.

En este sentido, es importante reconocer que el maíz no es únicamente un cultivo, sino un elemento central en la vida de los pueblos, “El maíz es el corazón de los pueblos. Y defenderlo es defender a sus pueblos”, el maíz representa identidad, territorio y resistencia. Las amenazas actuales, como la introducción de organismos genéticamente modificados, la regulación de semillas y el impulso de nuevas tecnologías como la edición genética, ponen en riesgo la conservación de los maíces nativos y la autonomía de las comunidades campesinas.

La defensa del maíz surge como una respuesta a procesos históricos de contaminación genética, regulación restrictiva y apropiación de semillas por parte de empresas transnacionales. Estas dinámicas evidencian que la lucha por el maíz no es solo agrícola, sino también social, política y cultural.

Por lo tanto, defender el maíz implica también defender los sistemas tradicionales de producción, el conocimiento campesino, la biodiversidad y la soberanía alimentaria. La conservación de las semillas nativas no solo garantiza la diversidad genética, sino también la continuidad de prácticas culturales y formas de vida.

El maíz es nuestro sustento, en México y en muchos lugares del mundo. Es alimento, vida y conocimiento. Su domesticación por los pueblos mesoamericanos representa uno de los logros más importantes de la humanidad.

Finalmente, se concluye que la diversidad observada en este estudio no solo tiene valor agronómico, sino también cultural y social, por lo que es fundamental promover su conservación y manejo sustentable.

IX. BIBLIOGRAFIA

Aquiles Carballo & Elena Ramirez. (2010). *Manual grafico para la descripcion varietal en maiz: Segunda*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/390820/MGDVMaiz.pdf

CONABIO. (2025). *Maíces*. Biodiversidad Mexicana. https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/alimentos/maices

Corral, J. A. R., Casillas, J. M. H., Gonzalez, J. de J. S., Corona, A. O., Ojeda, G. R., Herrera, M. de J. G., Cuevas, F. A., Martínez, V. A. V., & Larios, L. de la C. (2013). *ECOLOGÍA, ADAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ACTUAL Y POTENCIAL DE LAS RAZAS MEXICANAS DE MAÍZ*. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. https://www.researchgate.net/publication/271205176_Ecologia_adaptacion_y_distribucion_de_las_razas_mexicanas_de_maiz

FAO. (2003, mayo 15). *MAIZE: Post-Harvest Operation* [Pdf]. https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/inpho/docs/Post_Harvest_Compendium_-_MAIZE.pdf?utm_source

FIRA. (2024, junio). *Panorama Agroalimentario Maiz 2024*. https://www.google.com/url?client=internal-element-cse&cx=011121167039566433518:_9mxl82wuby&q=https://www.fira.gob.mx/InfEspDtoXML/abrirArchivo.jsp%3FabreArc%3D122742&sa=U&ved=2ahUKEwjS2d3F5LuPAxXXnWoFHc4CMpsQFnoECAEQAQ&usg=AOvVaw1zUcbGEoLYsBW4FESs7DUX&fexp=73090675,73090676

Kato, T. Á., Sánchez, C. M., Ovando, L. M. M., Hernández, J. A. S., & Boettler, R. A. B. (2009). *ORIGEN Y DIVERSIFICACION DEL MAÍZ UNA REVISIÓN ANALÍTICA* (UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO). https://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/versiones_digitales/Origen_deMaiz.pdf

Lazos, E. (2012). *Análisis del contexto sociAl y bioculturAl de lAs colectAs de mAíces nAtivos en méxico*.

MacRobert, J. F., Setimela, P., James, G., & Worku Regasa, M. (2015). *Manual de produccion de semilla de maiz hibrido*. Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo. https://repository.cimmyt.org/server/api/core/bitstreams/daa39cb9-1de5-4061-b4c2-72f07d9f4920/content

Ortiz Rosales, M. Á., Ramírez Abarca, O., González Elías, J. M., & Velázquez Monter, A. (2015). Almacenes de maíz en México: Tipología y caracterización. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, *23*(45), 163-184.

Paliwal, R. L., Granados, G., Lafitte, H. R., & Violic, A. D. (2001). *EL MAÍZ EN LOS TRÓPICOS: Mejoramiento y producción Table of Contents*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://www.fao.org/4/x7650s/x7650s00.htm#toc

Pérez, N. G. U., & Silva, J. H. R. (2015). *CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS Y RENTABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ BAJO CONDICIONES DE TEMPORAL DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN, MÉXICO*.

Sánchez Ortega, I., & Pérez-Urria Carril, E. (2014). *Maíz I (Zea mays)*. https://hdl.handle.net/20.500.14352/33739

Suárez, R. F., & Chávez, L. A. M. (2013). *IMPORTANCIA DE LOS MAÍCES NATIVOS DE MÉXICO EN LA DIETA NACIONAL. UNA REVISIÓN INDISPENSABLE IMPORTANCE OF MEXICAN MAIZE LANDRACES IN THE NATIONAL DIET. AN ESSENTIAL REVIEW*. *36*.

Wellhausen, E. J., Roberts, L. M., Hernandez, E., & Mangelsdorf, P. C. (1951). *Razas de Maiz en Mexico, su origen, caracteristicas y distribucion*.