

### 13. APÉNDICES

#### “APÉNDICE A”

**Tabla 21.** Listado florístico y parámetros estructurales de las especies en la zona de amortiguamiento del ANP “Sierra Corral de los Bandidos”

<b>Especies de Plantas y Cactus</b>	<b>Frecuencia %</b>	<b>Densidad %</b>	<b>Dominancia %</b>	<b>VI %</b>
<i>Acacia berlandieri</i>	3.4	1.2	9.0	4.5
<i>Acleisanthes longiflora</i>	0.5	0.1	0.1	0.2
<i>Acourtia wrightii</i>	0.5	0.3	0.0	0.3
<i>Agave lecheguilla</i>	12.0	11.8	31.3	18.4
<i>Agave striata</i>	1.0	0.2	1.2	0.8
<i>Aristida wrightii</i>	0.5	0.9	0.8	0.7
<i>Bidens bigelovii</i>	1.0	0.5	0.7	0.7
<i>Bouteloua trifida</i>	5.3	2.6	4.7	4.2
<i>Bouvardia ternifolia</i>	0.5	0.1	0.1	0.2
<i>Calliandra eriophylla</i>	0.5	0.3	0.5	0.4
<i>Carlowrightia arizonica</i>	1.0	0.7	0.1	0.6
<i>Carlowrightia parvifolia</i>	1.0	0.3	0.1	0.5
<i>Carlowrightia pubens</i>	2.4	0.7	1.5	1.5
<i>Cenchrus ciliaris</i>	0.5	0.1	0.1	0.2
<i>Cevallia sinuata</i>	0.5	0.1	0.1	0.2
<i>Chloris verticillata</i>	0.5	0.2	0.5	0.4
<i>Coldenia canescens</i>	2.4	0.8	3.2	2.2
<i>Coryphantha sulcata</i>	0.5	0.1	0.0	0.2
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	1.4	0.3	0.2	0.7
<i>Dyssodia pentachaeta</i>	4.8	3.5	1.4	3.2
<i>Echinocereus stramineus</i>	5.3	42.6	2.0	16.6
<i>Enneapogon desvauxii</i>	0.5	0.2	0.1	0.3
<i>Erigeron modestus</i>	1.4	0.8	0.3	0.8
<i>Erigeron pulchellus</i>	0.5	0.2	0.1	0.3
<i>Erioneuron avenaceum</i>	3.9	2.9	1.1	2.6
<i>Erioneuron pulchellum</i>	1.9	0.5	0.6	1.0
<i>Euphorbia albomarginata</i>	1.4	0.6	1.1	1.0
<i>Euphorbia golondrina</i>	0.5	0.1	0.1	0.2

<b>Especies de Plantas y Cactus</b>	<b>Frecuencia %</b>	<b>Densidad %</b>	<b>Dominancia %</b>	<b>VI %</b>
<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	1.0	0.6	0.3	0.6
<i>Gilia incisa</i>	1.0	0.2	0.1	0.4
<i>Hechtia glomerata</i>	0.5	0.5	1.8	0.9
<i>Heliotropium torreyi</i>	0.5	0.1	0.2	0.3
<i>Larrea tridentata</i>	0.5	0.1	0.2	0.3
<i>Layia glandulosa</i>	1.4	0.7	1.9	1.3
<i>Lesquerella lindheimeri</i>	1.4	1.4	0.4	1.1
<i>Leucophyllum frutescens</i>	1.0	0.6	0.2	0.6
<i>Lycurus phleoides</i>	1.4	1.6	1.6	1.5
<i>Machaeranthera tanacetifolia</i>	2.4	0.9	1.3	1.5
<i>Mammillaria melanocentra</i>	1.4	0.8	0.9	1.1
<i>Mammillaria pottsii</i>	1.9	2.2	0.2	1.4
<i>Melochia tomentosa</i>	0.5	0.2	0.1	0.3
<i>Neolloydia conoidea</i>	1.9	3.1	0.3	1.8
<i>Opuntia engelmannii</i>	0.5	0.1	0.0	0.2
<i>O engelmannii spp lindheimeri</i>	0.5	0.1	0.0	0.2
<i>Panicum hallii</i>	1.0	1.3	0.5	0.9
<i>Parthenium incanum</i>	1.9	0.7	3.8	2.1
<i>Phyllanthus polygonoides</i>	1.0	0.2	0.2	0.5
<i>Pithecellobium ebano</i>	0.5	0.1	1.1	0.6
<i>Polygala lindheimeri</i>	2.4	0.7	1.0	1.4
<i>Portieria angustifolia</i>	1.9	0.6	1.6	1.4
<i>Prosopis glandulosa</i>	1.4	0.6	3.2	1.7
<i>Thelocactus rinconensis</i>	1.4	0.3	0.2	0.7
<i>Tridens muticus</i>	5.8	5.4	5.0	5.4
<i>Viguiera stenoloba</i>	7.7	3.1	10.2	7.0
<i>Zexmenia hispida</i>	1.9	0.8	3.4	2.1
<b>TOTALES</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Donde: VI= Valor de Importancia.

**“APÉNDICE B”**

**Tabla 22.** Listado florístico y parámetros estructurales de las especies en la zona núcleo del ANP “Sierra Corral de los Bandidos”

<b>Especies de Plantas y Cactus</b>	<b>Frecuencia %</b>	<b>Densidad %</b>	<b>Dominancia %</b>	<b>VI %</b>
<i>Acacia berlandieri</i>	2.1	2.1	1.7	0.8
<i>Acacia rigidula</i>	0.5	0.2	0.4	0.5
<i>Agave lecheguilla</i>	10.0	19.6	22.9	39.1
<i>Aristida adscensionis</i>	0.5	0.7	0.4	0.1
<i>Aristida wrightii</i>	6.3	3.2	4.3	3.3
<i>Bouteloua trifida</i>	2.1	1.1	3.0	5.7
<i>Caesalpinia mexicana</i>	0.5	0.2	0.3	0.1
<i>Calliandra eriophylla</i>	0.5	0.2	0.3	0.1
<i>Carlowrightia arizonica</i>	2.6	1.8	1.6	0.5
<i>Carlowrightia pubens</i>	6.3	5.3	4.6	2.3
<i>Coldenia canescens</i>	3.1	1.6	2.2	1.9
<i>Cooperia pedunculata</i>	0.5	0.3	0.3	0.0
<i>Coryphantha sulcata</i>	0.5	0.2	0.2	0.0
<i>Croton texensis</i>	2.6	1.1	1.4	0.5
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	4.2	3.4	3.6	3.2
<i>Cynanchum barbigerum</i>	1.1	0.3	0.6	0.5
<i>Dasyilirion texanum</i>	1.1	0.3	1.4	2.8
<i>Dyssodia pentachaeta</i>	2.1	2.8	1.9	0.8
<i>Echinocereus stramineus</i>	2.1	18.1	7.1	1.0
<i>Erigeron divergens</i>	0.5	0.2	0.3	0.1
<i>Erigeron modestus</i>	0.5	0.2	0.2	0.0
<i>Eupatorium coelestinum</i>	1.1	0.3	1.0	1.7
<i>Euphorbia fendleri</i>	0.5	0.5	0.4	0.0
<i>Euphorbia prostrata</i>	4.7	2.4	2.5	0.4
<i>Evolvulus alsinoides</i>	4.2	1.8	2.2	0.6
<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	0.5	0.2	0.2	0.0
<i>Forestiera angustifolia</i>	0.5	0.2	1.1	2.6
<i>Gilia incisa</i>	0.5	0.2	0.3	0.1
<i>Gymnosperma glutinosum</i>	2.1	1.1	1.4	0.9
<i>Hechtia glomerata</i>	0.5	0.2	0.5	0.7
<i>Hedeoma drummondii</i>	0.5	0.2	0.2	0.0
<i>Heliotropium torreyi</i>	0.5	0.2	0.4	0.4

<b>Especies de Plantas y Cactus</b>	<b>Frecuencia %</b>	<b>Densidad %</b>	<b>Dominancia %</b>	<b>VI %</b>
<i>Jacquemontia pentantha</i>	0.5	0.2	0.3	0.2
<i>Kallstroemia parviflora</i>	0.5	1.1	0.6	0.0
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	1.6	0.7	1.8	3.1
<i>Lantana macropoda</i>	0.5	0.2	0.3	0.2
<i>Larrea tridentata</i>	0.5	0.3	0.5	0.7
<i>Leucophyllum frutescens</i>	1.1	0.8	0.9	0.8
<i>Lophophora williamsii</i>	3.7	1.3	1.7	0.1
<i>Lycium berlandieri</i>	1.1	0.5	1.5	3.1
<i>Mammillaria heyderi</i>	0.5	0.2	0.2	0.0
<i>Mammillaria melanocentra</i>	1.1	0.3	0.5	0.0
<i>Mammillaria plumosa</i>	0.5	8.3	3.0	0.1
<i>Mammillaria roseoalba</i>	0.5	0.2	0.3	0.1
<i>O. engelmannii spp lindheimeri</i>	1.1	0.3	0.5	0.0
<i>Panicum hallii</i>	0.5	0.3	0.4	0.5
<i>Prosopis glandulosa</i>	1.6	1.5	1.6	1.8
<i>Salvia regla</i>	0.5	0.2	0.3	0.3
<i>Selaginella wrightii</i>	0.5	0.3	0.3	0.0
<i>Setaria macrostachya</i>	0.5	0.3	0.4	0.3
<i>Sphaeralcea endlichii</i>	0.5	0.2	0.3	0.2
<i>Stipa leucotricha</i>	1.1	0.3	0.8	1.0
<i>Tridens muticus</i>	6.3	7.1	5.7	3.8
<i>Viguiera stenoloba</i>	7.3	4.1	6.4	7.9
<i>Zexmenia brevifolia</i>	1.6	1.3	2.7	5.3
<i>Zexmenia hispida</i>	1.05	0.32	0.48	0.07
<b>56 especies y 47 géneros</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Donde: VI= Valor de Importancia.

**“APÉNDICE C”**

**Tabla 23.** Listado florístico y parámetros estructurales de las especies en la zona de amortiguamiento del ANP “Sierra el Fraile y San Miguel”.

<b>Especies de Plantas y Cactus</b>	<b>Frecuencia %</b>	<b>Densidad %</b>	<b>Dominancia %</b>	<b>VI %</b>
<i>Acacia berlandieri</i>	2.1	1.2	9.5	4.2
<i>Acacia greggii</i>	2.4	0.5	0.1	1.0
<i>Acacia rigidula</i>	2.7	0.5	5.3	2.8
<i>Acleisanthes obtusa</i>	0.6	0.1	0.0	0.3
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	0.3	0.4	0.0	0.2
<i>Agave lecheguilla</i>	1.2	0.3	0.1	0.5
<i>Aloysia macrostachya</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Ambrosia confertiflora</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Aphanostephus pilosus</i>	1.8	1.2	0.1	1.0
<i>Aristida adscensionis</i>	0.9	2.8	3.8	2.5
<i>Artemisia ludoviciana</i>	0.3	0.1	0.0	0.1
<i>Ayenia filiformis</i>	0.3	0.1	0.0	0.1
<i>Berberis trifoliolata</i>	0.3	0.3	0.6	0.4
<i>Bernardia myricaefolia</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>Bouteloua trifida</i>	6.2	31.9	8.7	15.6
<i>Brickellia laciniata</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Bumelia celastrina</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Calliandra eriophylla</i>	1.5	0.4	1.2	1.0
<i>Carlwrightia pubens</i>	0.9	0.1	1.6	0.9
<i>Cheilanthes alabamensis</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Chloris verticillata</i>	0.6	0.2	0.5	0.4
<i>Coldenia canescens</i>	0.9	0.4	0.1	0.5
<i>Condalia hookeri</i>	0.3	0.0	0.1	0.1
<i>Cordia boissieri</i>	1.2	0.1	0.1	0.5
<i>Coryphantha sulcata</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>Croton torreyanus</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>Cylindropuntia imbricata</i>	0.3	0.0	0.1	0.2
<i>Cylindropuntia kleniae</i>	0.3	0.0	0.1	0.1
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	2.4	0.4	7.7	3.5
<i>Cynanchum barbigerum</i>	0.3	0.0	0.1	0.2
<i>Digitaria ciliaris</i>	0.3	0.4	0.0	0.2
<i>Dyssodia micropoides</i>	2.4	1.7	1.9	2.0

<b>Especies de Plantas y Cactus</b>	<b>Frecuencia %</b>	<b>Densidad %</b>	<b>Dominancia %</b>	<b>VI %</b>
<i>Dyssodia pentachaeta</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>E. longisetus spp. freudenbergeri</i>	0.3	0.6	0.0	0.3
<i>Echinocereus pectinatus</i>	0.3	0.1	0.0	0.1
<i>Echinocereus stramineus</i>	0.6	0.7	0.1	0.5
<i>Enneapogon desvauxii</i>	0.3	0.2	0.4	0.3
<i>Erigeron pulchellus</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Erioneuron avenaceum</i>	3.3	19.1	3.4	8.6
<i>Euphorbia fendleri</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Euphorbia prostrata</i>	2.4	0.6	0.2	1.1
<i>Euphorbia revoluta</i>	1.5	0.4	0.0	0.6
<i>Evolvulus alsinoides</i>	5.0	5.6	1.1	3.9
<i>Evolvulus prostratus</i>	1.2	0.8	0.0	0.7
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	1.5	0.2	0.1	0.6
<i>Forestiera angustifolia</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Gaura parvifolia</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Gilia incisa</i>	0.9	0.2	0.0	0.4
<i>Gochnatia hypoleuca</i>	0.9	0.1	0.1	0.4
<i>Gymnosperma glutinosum</i>	0.9	0.2	2.2	1.1
<i>Heliotropium torreyi</i>	2.4	3.2	0.1	1.9
<i>Hibiscus cardiophyllus</i>	0.9	0.2	0.1	0.4
<i>Ipomoea purpurea</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Jatropha dioica</i>	1.8	0.4	0.2	0.8
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>Lantana camara</i>	2.07	0.31	0.09	0.82
<i>Lantana macropoda</i>	1.8	0.9	1.7	1.5
<i>Leptochloa dubia</i>	0.3	0.1	0.0	0.2
<i>Mammillaria prolifera</i>	0.3	0.6	0.0	0.3
<i>Melampodium argophyllum</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Melochia tomentosa</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Meximalva filipes</i>	1.2	0.2	1.0	0.8
<i>Mirabilis glabrifolia</i>	0.3	0.1	0.0	0.1
<i>Mortonia greggii</i>	2.1	3.0	2.0	2.3
<i>Nama hispidum</i>	0.9	0.5	0.0	0.5
<i>Notholaena sinuata</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>Omphalodes aliena</i>	0.3	0.1	0.0	0.1
<i>Opuntia engelmannii</i>	0.3	0.0	0.0	0.1

<b>Especies de Plantas y Cactus</b>	<b>Frecuencia %</b>	<b>Densidad %</b>	<b>Dominancia %</b>	<b>VI %</b>
<i>O. engelmannii spp lindheimeri</i>	0.9	0.3	0.4	0.5
<i>Opuntia rastrera</i>	1.2	1.3	4.4	2.3
<i>Parietaria pensylvanica</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>Parthenium incanum</i>	0.9	0.2	0.1	0.4
<i>Phyllanthus polygonoides</i>	1.2	0.6	0.0	0.6
<i>Pithecellobium pallens</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>Polygala lindheimeri</i>	1.2	0.4	0.2	0.6
<i>Porlieria angustifolia</i>	2.1	0.4	11.4	4.6
<i>Prosopis glandulosa</i>	0.3	0.1	0.0	0.1
<i>Ruellia davisorum</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>Salvia ballotaeflora</i>	0.3	0.1	0.0	0.1
<i>Salvia lycioides</i>	0.3	0.1	0.0	0.1
<i>Samvitalia ocymoides</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>Sedum dendroideum</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>Selaginella lepidophylla</i>	0.9	2.8	0.1	1.3
<i>Selaginella wrightii</i>	5.9	2.0	18.6	8.8
<i>Setaria macrostachya</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>Sophora secundiflora</i>	0.3	0.1	0.0	0.1
<i>Stipa leucotricha</i>	0.3	0.0	0.2	0.2
<i>Tragia ramosa</i>	1.5	4.7	0.2	2.1
<i>Tribulus terrestris</i>	0.6	0.1	0.0	0.2
<i>Tridens muticus</i>	3.6	2.5	8.0	4.7
<i>Tridens texanus</i>	1.2	0.5	0.6	0.8
<i>Viguiera stenoloba</i>	2.1	0.5	1.1	1.2
<i>Yucca filifera</i>	0.3	0.0	0.0	0.1
<i>Zexmenia hispida</i>	0.9	0.5	0.1	0.5
<b>Total Cactus y Plantas Zona A F</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Donde: VI= Valor de Importancia.

**“APÉNDICE D”**

**Tabla 24.** Listado florístico y parámetros estructurales de las especies en la zona núcleo del ANP “Sierra el Fraile y San Miguel”.

<b>Especies de Plantas y Cactus</b>	<b>Frecuencia %</b>	<b>Densidad %</b>	<b>Dominancia %</b>	<b>VI %</b>
<i>Acacia berlandieri</i>	1.1	0.4	0.1	0.5
<i>Acacia greggii</i>	0.5	0.2	0.1	0.3
<i>Acacia rigidula</i>	1.1	0.4	0.2	0.6
<i>Agave lecheguilla</i>	4.4	4.4	1.6	3.5
<i>Agave striata</i>	1.1	0.6	0.1	0.6
<i>Aloysia macrostachya</i>	0.5	0.4	0.1	0.4
<i>Aristida adscensionis</i>	0.5	0.2	0.8	0.5
<i>Astrophytum capricorne</i>	0.5	0.2	0.1	0.3
<i>Bouteloua trifida</i>	1.1	0.4	0.7	0.8
<i>Calliandra eriophylla</i>	0.5	0.8	0.5	0.6
<i>Carlowrightia arizonica</i>	0.5	0.2	0.1	0.3
<i>Carlowrightia parvifolia</i>	1.1	1.1	0.9	1.0
<i>Carlowrightia pubens</i>	2.2	2.5	1.8	2.2
<i>Cheilanthes alabamensis</i>	0.5	0.4	0.0	0.3
<i>Chloris verticillata</i>	1.6	1.1	6.8	3.2
<i>Cordia boissieri</i>	4.9	2.1	3.9	3.6
<i>Coryphantha saliniensis</i>	1.1	4.2	0.2	1.8
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i>	1.1	0.6	9.9	3.9
<i>Dasyllirion texanum</i>	0.5	0.2	0.1	0.3
<i>E longisetus spp. delaetii</i>	4.9	13.7	7.9	8.8
<i>Echinocereus pectinatus</i>	0.5	0.8	0.4	0.6
<i>Echinocereus reichenbachii</i>	0.5	0.4	0.1	0.3
<i>Echinocereus stramineus</i>	1.6	6.5	2.6	3.6
<i>Escobaria dasyacantha</i>	4.4	4.2	0.6	3.1
<i>Euphorbia revoluta</i>	2.2	3.4	0.4	2.0
<i>Evolvulus alsinoides</i>	1.6	0.6	0.1	0.8
<i>Evolvulus prostratus</i>	0.5	0.2	0.0	0.3
<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	1.6	0.6	1.8	1.3
<i>Fouquieria splendens</i>	0.5	0.2	0.0	0.3
<i>Gymnosperma glutinosum</i>	0.5	0.2	0.1	0.3
<i>Hechtia glomerata</i>	3.8	4.0	1.3	3.0
<i>Helietta parvifolia</i>	0.5	0.2	0.5	0.4



<b>Especies de Plantas y Cactus</b>	<b>Frecuencia %</b>	<b>Densidad %</b>	<b>Dominancia %</b>	<b>VI %</b>
<i>Heliotropium torreyi</i>	2.7	1.3	0.5	1.5
<i>Jatropha dioica</i>	0.5	0.4	0.1	0.4
<i>Lantana macropoda</i>	1.1	0.6	0.4	0.7
<i>Larrea tridentata</i>	1.6	0.6	0.6	1.0
<i>Leptochloa dubia</i>	1.1	0.6	4.1	1.9
<i>Lippia graveolens</i>	2.7	2.7	1.4	2.3
<i>Mammillaria melanocentra</i>	2.7	1.5	1.9	2.0
<i>Mammillaria plumosa</i>	0.5	2.7	0.1	1.1
<i>Mortonia greggii</i>	0.5	0.2	0.1	0.3
<i>Nama stevensii</i>	0.5	0.2	0.0	0.3
<i>Neolloydia conoidea</i>	2.2	2.7	0.3	1.8
<i>Notholaena sinuata</i>	5.4	4.6	0.7	3.6
<i>Opuntia engelmannii</i>	1.1	0.6	10.0	3.9
<i>O. engelmannii spp lindheimeri</i>	4.9	3.4	0.8	3.0
<i>Opuntia microdasys</i>	0.5	0.2	0.0	0.3
<i>Panicum hallii</i>	2.2	1.7	1.8	1.9
<i>Parthenium confertum</i>	1.1	0.6	0.0	0.6
<i>Prosopis glandulosa</i>	1.1	0.6	0.2	0.6
<i>Ruellia davisiorum</i>	4.4	3.8	0.9	3.0
<i>Salvia ballotaeflora</i>	0.5	0.2	0.0	0.3
<i>Selaginella lepidophylla</i>	0.5	0.8	0.1	0.5
<i>Setaria grisebachii</i>	0.5	0.4	0.9	0.6
<i>Setaria macrostachya</i>	3.8	4.0	3.3	3.7
<i>Thelocactus rinconensis</i>	1.09	0.42	0.43	0.64
<i>Tridens muticus</i>	2.7	3.8	23.6	10.1
<i>Urvillea ulmacea</i>	1.6	1.3	1.5	1.5
<i>Zexmenia hispida</i>	3.8	4.0	2.3	3.4
<b>Total Plantas y Cactus Zona N F</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Donde: VI= Valor de Importancia.

**“APÉNDICE E”**

**Tabla 25.** Lista especies asociadas a cactáceas en la Sierra Corral de los Bandidos por ambos métodos (Cuadrantes y parcelas). ZN: Zona núcleo y ZA: Zona de amortiguamiento.

<b>FAMILIAS</b>	<b>ESPECIES</b>	<b>ZA</b>	<b>ZN</b>	<b>Tot.</b>	<b>EST.</b>
<b>Acanthaceae (3)</b>	<i>Carlwrightia arizonica</i> A.Gray	33	39	72	
	<i>Carlwrightia parvifolia</i> Brandegee	3		3	
	<i>Carlwrightia pubens</i> A. Gray	32	189	221	
<b>Adiantaceae</b>	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.		1	1	
<b>Agavaceae (2)</b>	<i>Agave lecheguilla</i> Tort.	462	1137	1599	
	<i>Agave striata</i> Zucc.	6	42	48	
<b>Amaranthaceae</b>	<i>Amaranthus blitoides</i> S.Watson		2	2	
<b>Amaryllidaceae</b>	<i>Cooperia pedunculata</i> Herb.		2	2	
<b>Asclepidaceae</b>	<i>Cynanchum barbigerum</i> (Scheele) Shinnery		2	2	
<b>Asteraceae (20)</b>	<i>Acourtia runcinata</i> (D.Don) B. L. Turner		1	1	
	<i>Acourtia wrightii</i> (A.Gray) Reveal & R.M.King	18	9	27	
	<i>Bidens bigelovii</i> A.Gray	4		4	
	<i>Dyssodia micropoides</i> (DC.) Loes.	6	4	10	
	<i>Dyssodia pentachaeta</i> DC. BL Rob.	52	106	158	
	<i>Erigeron divergens</i> Torr. & Gray	3	1	4	
	<i>Erigeron modestus</i> A.Gray	24	7	31	
	<i>Erigeron pulchellus</i> Hook.	5	4	9	
	<i>Eupatorium coelestinum</i> L.		2	2	
	<i>Gymnosperma glutinosum</i> Less.	11	75	86	
	<i>Helianthus annuus</i> L.	9	0	9	
	<i>Layia glandulosa</i> Hook. & Arn.	6	4	10	
	<i>Machaeranthera tanacetifolia</i> Nees	8	1	9	
	<i>Parthenium confertum</i> A.Gray	2	2	4	
	<i>Parthenium incanum</i> H.B. & K.	9	9	18	
	<i>Sanvitalia ocymoides</i> DC.		5	5	
	<i>Viguiera stenoloba</i> S.F.Blake	83	291	374	
	<i>Xylorhiza wrightii</i> Greene	3		3	
	<i>Zexmenia brevifolia</i> A.Gray		24	24	
	<i>Zexmenia hispida</i> (Kunth) A. Gray	60	80	140	

FAMILIAS	ESPECIES	ZA	ZN	Tot.	EST.
<b>Berberidaceae</b>	<i>Berberis trifoliolata</i> Moric	1	1	2	
<b>Boraginaceae (3)</b>	<i>Coldenia canescens</i> DC.	14	45	59	
	<i>Cordia boissieri</i> A.DC.	1		1	
	<i>Heliotropium torreyi</i> I.M. Johnst	2	28	30	
<b>Brassicaceae (4)</b>	<i>Brassica campestris</i> L.	1		1	
	<i>Lesquerella lindheimeri</i> Wats	19	13	32	
	<i>Lesquerella stonensis</i> Rollins	1		1	
	<i>Nerisyrenia camporum</i> Greene	1	0	1	
<b>Bromeliaceae</b>	<i>Hechtia glomerata</i> Zucc.	10	21	31	
<b>Caesalpinaceae</b>	<i>Caesalpinia mexicana</i> A.Gray		1	1	
<b>Capparaceae</b>	<i>Koeberlinia spinosa</i> Zucc.		9	9	
<b>Commelinaceae</b>	<i>Commelina erecta</i> Hort.Berol.	5		5	
<b>Convolvulaceae(2)</b>	<i>Evolvulus alsinoides</i> Gardner	14	218	232	
	<i>Jacquemontia pentantha</i> G.Don	4	14	18	
<b>Dracaenaceae</b>	<i>Dasyllirion texanum</i> Scheele	4	8	12	
<b>Ephedraceae</b>	<i>Ephedra aspera</i> Engelm. ex S. Watson	1	1	2	
<b>Euphorbiaceae (9)</b>	<i>Bernardia myricaefolia</i> Benth. & Hook.f.	1	1	2	
	<i>Croton texensis</i> (Klotzsch) Müll.Arg.		10	10	
	<i>Euphorbia albomarginata</i> Torr. & Gray	5		5	
	<i>Euphorbia antisiphylitica</i> Zucc.	1		1	
	<i>Euphorbia fendleri</i> Torr. & A.Gray	21	22	43	
	<i>Euphorbia golondrina</i> Wheeler	1		1	
	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	10	35	45	
	<i>Jatropha dioica</i> Sessé ex.Cerv.	3	12	15	
	<i>Phyllanthus polygonoides</i> Spreng	2	4	6	
<b>Fabaceae (3)</b>	<i>Dalea frutescens</i> A.Gray	4		4	
	<i>Eysenhardtia polystachya</i> Sarg.	0	3	3	
	<i>Sophora secundiflora</i> (Ortega) Lag. ex DC.	1		1	
<b>Fouquieriaceae</b>	<i>Fouquieria splendens</i> Engelm.	3		3	
<b>Lamiaceae (5)</b>	<i>Hedeoma drummondii</i> Benth.		2	2	
	<i>Salvia ballotaeflora</i> Benth.		0	0	
	<i>Salvia lycioides</i> A.Gray		4	4	

FAMILIAS	ESPECIES	ZA	ZN	Tot.	EST.
Malvaceae (4)	<i>Salvia regla</i> Cav.	4	14	18	
	<i>Salvia roemeriana</i> Scheele		2	2	
	<i>Hibiscus cardiophyllus</i> Baill.	2	0	2	
	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke		2	2	
Mimosaceae (7)	<i>Meximalva filipes</i> (A.Gray) Fryxell	6	13	19	
	<i>Sphaeralcea endlichii</i> Ulbr.	3	4	7	
	<i>Acacia berlandieri</i> Benth.	20	30	50	
	<i>Acacia rigidula</i> Benth.		8	8	
	<i>Calliandra eriophylla</i> Benth.	17	7	24	
	<i>Cevallia sinuata</i> Lag.	1		1	
	<i>Mimosa biuncifera</i> Benth.	17	5	22	
Nyctaginaceae (2)	<i>Pithecellobium ebano</i> (Berland.) C. H.Müll	1		1	
	<i>Prosopis glandulosa</i> Torr.	15	35	50	
	<i>Acleisanthes longiflora</i> A.Gray	1	6	7	
	<i>Acleisanthes obtusa</i> (Choisy) Standl.		3	3	
Oleaceae	<i>Forestiera angustifolia</i> Torr.	1	3	4	
Oxidalaceae (2)	<i>Oxalis corniculata</i> L.		1	1	
	<i>Oxalis drummondii</i> A.Gray		1	1	
Poaceae (15)	<i>Aristida adscensionis</i> Walter		8	8	
	<i>Aristida wrightii</i> Nash	8	111	119	
	<i>Bouteloua bromoides</i> Lag.	3	19	22	
	<i>Bouteloua trifida</i> Thurb. ex S.Wats	51	90	141	
	<i>Cenchrus ciliaris</i> Fig. & De Not.	1	8	9	
	<i>Chloris verticillata</i> T.Nuttall	13		13	
	<i>Enneapogon desvauxii</i> P.Beauv.	3		3	
	<i>Erioneuron avenaceum</i> (H.B. & K.) Tateoka	180	58	238	
	<i>Erigeron pulchellus</i> Hook.	12	70	82	
	<i>Leptochloa dubia</i> Nees		4	4	
	<i>Lycurus phleoides</i> H.B.& K.	25	13	38	
	<i>Panicum hallii</i> Vasey	15	3	18	
	<i>Setaria macrostachya</i> Hochst. Ex Steud	1	12	13	
	<i>Stipa leucotricha</i> Trin. & Rupr.	2	3	5	

FAMILIAS	ESPECIES	ZA	ZN	Tot.	EST.
	<i>Tridens muticus</i> Nash	355	642	997	
<b>Polemoniaceae</b>	<i>Gilia incisa</i> Benth. in DC.	4	1	5	
<b>Polygalaceae</b>	<i>Polygala lindheimeri</i> A. Gray	8		8	
<b>Rhamnaceae (2)</b>	<i>Condalia hookeri</i> M.C. Johnst.	3		3	
	<i>Karwinskia humboldtiana</i> S. Watson	1	26	27	
<b>Rubiaceae</b>	<i>Bouvardia ternifolia</i> Schtdl.	4	1	5	
<b>Scrophulariaceae</b>	<i>Leucophyllum frutescens</i> I.M. Johnst	6	40	46	
<b>Selaginellaceae</b>	<i>Selaginella wrightii</i> Hieron	1	8	9	
<b>Simaroubaceae</b>	<i>Castela texana</i> (Torr. & A. Gray) Rose		1	1	
<b>Sinopteridaceae</b>	<i>Notholaena sinuata</i> Sw.	8	7	15	
<b>Solanaceae</b>	<i>Lycium berlandieri</i> Dunal		3	3	
<b>Sterculaceae</b>	<i>Melochia tomentosa</i> L.	2		2	
<b>Taxaceae</b>	<i>Taxus globosa</i> Schtdl.		5	5	Pr
<b>Urticaceae</b>	<i>Parietaria pensylvanica</i> Muhl. Ex Willd	1		1	
<b>Verbenaceae (2)</b>	<i>Lantana macropoda</i> Torr.	5	10	15	
	<i>Lippia graveolens</i> H.B. & K.	1	1	2	
<b>Zygophyllaceae (4)</b>	<i>Kallstroemia parviflora</i> Norton		13	13	
	<i>Larrea tridentata</i> Coult	5	23	28	
	<i>Porlieria angustifolia</i> A. Gray	21	26	47	
	<i>Tribulus terrestris</i> L.		1	1	
<b>TOTALES = 41</b>	<b>TOTAL = 113</b>	<b>1795</b>	<b>3832</b>	<b>5627</b>	

Las taxa están citadas en base a la nomenclatura The International Plant Names Index (IPNI) <http://www.ipni.org>

**“APÉNDICE F”**

**Tabla 26.** Cactáceas registradas en la Sierra "Corral de los Bandidos" mediante los muestreos de cuadrantes y parcelas.

<b>Especies\Individuos presentes en 1,140 m<sup>2</sup></b>	<b>ZA</b>	<b>ZN</b>	<b>EST.</b>
<i>Ariocarpus retusus</i> Scheidw.		2	Pr
<i>Astrophytum capricorne</i> (A. Dietr.) Britton & Rose	12	1	A, E
<i>Coryphantha delicata</i> L. Bremer	1		Pr, E
<i>Coryphantha saliniensis</i> (Poselg.) A.D.Zimmerman ex Dicht & A. Lüthy		24	--
<i>Coryphantha sulcata</i> (Engelm.) Britton & Rose	49	724	--
<i>Cylindropuntia imbricata</i> (Haw.) F.M. Knuth in Backeb. & F.M. Knuth	3	3	--
<i>Cylindropuntia kleniae</i> (DC.) F.M. Knuth in Backeb. & F.M. Knuth		2	--
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i> (DC.) F.M. Knuth in Backeb. & F.M. Knuth	16	230	--
<i>Echinocactus horizionthalonius</i> Lem.	3		--
<i>Echinocereus enneacanthus</i> spp. <i>brevispinus</i> (W.O. Moore) L. D. Benson	56		--
<i>Echinocereus longisetus</i> spp. <i>freudenbergeri</i> (G.Frank) W.Blum Sinónimo de <i>Echinocereus freudenbergeri</i> G.Frank		17	A, E
<i>Echinocereus stramineus</i> (Engelm.) Engelm. ex F. Seitz	2635	1697	--
<i>Ferocactus hamatacanthus</i> (Muehlenpf.) Britton & Rose	22	23	Pr, E
<i>Ferocactus pilosus</i> (Galiottii ex Salm-Dyck) Werderm.	2		Pr, E
<i>Grusonia moellerii</i> (A. Berger) E.F. Anderson	27		--
<i>Lophophora williamsii</i> (Lem. ex Salm-Dyck) J. M. Coult.	12	128	--
<i>Mamilloydia candida</i> (Scheidw.) Buxb. Sinónimo de <i>Mammillaria candida</i> Scheidw.	2		A, E
<i>Mammillaria heyderi</i> Muehlenpf.	2	3	--
<i>Mammillaria heyderi</i> spp <i>macdougalii</i> (Rose) D.R. Hunt	1		--
<i>Mammillaria melanocentra</i> Poselg.	27	27	--
<i>Mammillaria plumosa</i> F.A.C. Weber in Bois	19	96	A, E
<i>Mammillaria pottsii</i> Scheer ex Salm-Dyck	179	5	--
<i>Mammillaria roseoalba</i> Boed.	30	29	Pr, E
<i>Neolloydia conoidea</i> (DC.) Britton & Rose	286		--
<i>Opuntia engelmannii</i> Salm-Dyck	2	10	--
<i>Opuntia engelmannii</i> spp <i>lindheimeri</i> (Engelm.) U. Guzmán & Mandujano	3	10	--
<i>Opuntia microdasys</i> (Lehm.) Pfeiff.	13	2	--

<b>Especies\Individuos presentes en 1,140 m<sup>2</sup></b>	<b>ZA</b>	<b>ZN</b>	<b>EST.</b>
<i>Opuntia rastrera</i> F.A.C. Weber in Bois	1	1	--
<i>Stenocactus multicosatus</i> (Hildm. ex K. Schum.) A.W. Hill	3		--
<i>Thelocactus bicolor</i> (Galeotti ex Pfeiff.) Britton & Rose	50	1	--
<i>Thelocactus rinconensis</i> (Poselg.) Britton & Rose	82	13	--
<b>Total 32 especies (27 ZA y 22 ZN) en 15 Géneros .</b>	<b>3538</b>	<b>3048</b>	<b>09</b>

Donde: ZA: Zona de Amortiguamiento; ZN: Zona Núcleo; EST.: Estatus: E: endémico de México, A: Amenzada y Pr: sujeta a protección especial. Nomenclatura: Guzmán, 2003

**“APÉNDICE G”**

**Tabla 27.** Lista especies asociadas a cactáceas en la Sierra "Fraile y San Miguel" por ambos métodos (cuadrantes y parcelas). ZN: zona núcleo y ZA: zona de amortiguamiento.

<b>FAMILIAS</b>	<b>ESPECIES</b>	<b>ZA.</b>	<b>ZN</b>	<b>EST.</b>
<b>Acanthaceae (4)</b>	<i>Carlowrightia arizonica</i> A.Gray	0	2	
	<i>Carlowrightia parvifolia</i> Brandegee	0	5	
	<i>Carlowrightia pubens</i> A. Gray	5	130	
	<i>Ruellia davisiorum</i> Tharp & F.A.Barkley	2	29	
<b>Adiantaceae (2)</b>	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	10	0	
	<i>Cheilanthes alabamensis</i> (Buckley) Kze	7	3	
<b>Agavaceae (6)</b>	<i>Agave lecheguilla</i> Torr.	29	373	
	<i>Agave striata</i> Zucc.		22	
	<i>Agave lophantha</i> Schiede	4		
	<i>Yucca filifera</i> Chabaud	11	2	
	<i>Agave bracteosa</i> S.Wats. ex Engelm.		2	A
	<i>Yucca treculeana</i> Carrière		1	
<b>Asclepiadaceae</b>	<i>Cynanchum barbigerum</i> (Scheele) Shinnery	1	2	
<b>Asteraceae (19)</b>	<i>Dyssodia micropoides</i> (DC.) Loes.	89	18	
	<i>Dyssodia pentachaeta</i> DC. BL Rob.	8	2	
	<i>Erigeron modestus</i> A.Gray	5		
	<i>Erigeron pulchellus</i> DC.	1		
	<i>Gymnosperma glutinosum</i> Less.	87	15	
	<i>Helianthus annuus</i> L.	7		
	<i>Layia glandulosa</i> Hook. & Arn.	4	6	
	<i>Parthenium confertum</i> A.Gray	6	6	
	<i>Parthenium incanum</i> H.B. & K.	6	3	
	<i>Sanvitalia ocymoides</i> DC.	3		
	<i>Viguiera stenoloba</i> S.F.Blake	59	60	
	<i>Zexmenia hispida</i> (Kunth) A. Gray	29	145	
	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	1		
	<i>Ambrosia confertiflora</i> DC.	1		
	<i>Aphanostephus pilosus</i> Buckley	43	1	
	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt	2		



FAMILIAS	ESPECIES	ZA.	ZN	EST.
	<i>Brickellia laciniata</i> A.Gray	1		
	<i>Gochnatia hypoleuca</i> A.Gray	8		
	<i>Melampodium argophyllum</i> S.F.Blake	1		
<b>Berberidaceae</b>	<i>Berberis trifoliolata</i> Moric.	9		
<b>Boraginaceae (5)</b>	<i>Coldenia canescens</i> DC.	11	66	
	<i>Cordia boissieri</i> A.DC.	42	68	
	<i>Gilia incisa</i> Benth.	6		
	<i>Heliotropium torreyi</i> I.M. Johnst	94	6	
	<i>Omphalodes aliena</i> A.Gray ex Hemsl	3		
<b>Bromeliaceae (2)</b>	<i>Dasyilirion texanum</i> Scheele		1	
	<i>Hechtia glomerata</i> Zucc.	7	128	
<b>Caesalpiniaceae</b>	<i>Senna lindheimerana</i> (Scheele) H.S.Irwin & Barneby	2		
<b>Capparaceae</b>	<i>Koeberlinia spinosa</i> Zucc.		1	
<b>Celastraceae</b>	<i>Mortonia greggii</i> A.Gray	93	2	
<b>Commelinaceae</b>	<i>Commelina erecta</i> Hort.Berol.		5	
<b>Convolvulaceae (3)</b>	<i>Evolvulus alsinoides</i> Gardner	331	15	
	<i>Evolvulus prostratus</i> B.L.Rob.	23	1	
	<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth	5		
<b>Crassulaceae</b>	<i>Sedum dendroideum</i> Moc. & Sessé ex DC.	3	1	
<b>Ephedraceae</b>	<i>Ephedra aspera</i> Engelm. ex S.Watson	1		
<b>Euphorbiaceae (9)</b>	<i>Bernardia myricaefolia</i> Benth. & Hook.f.	11	2	
	<i>Euphorbia antisiphylitica</i> Zucc.		1	
	<i>Euphorbia fendleri</i> Torr. & A.Gray	26		
	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	21		
	<i>Jatropha dioica</i> Sessé ex.Cerv.	62	185	
	<i>Phyllanthus polygonoides</i> Spreng	22		
	<i>Croton torreyanus</i> Müll.Arg.	3		
	<i>Euphorbia revoluta</i> Engelm.	17	24	
	<i>Tragia ramosa</i> Torr.	169	1	
<b>Fabaceae (4)</b>	<i>Dalea frutescens</i> A.Gray	23		
	<i>Eysenhardtia polystachya</i> Sarg.	44		
	<i>Sophora secundiflora</i> (Ortega) Lag. ex DC.	13		

FAMILIAS	ESPECIES	ZA.	ZN	EST.
	<i>Dalea greggii</i> A.Gray	4		
<b>Fouquieriaceae</b>	<i>Fouquieria splendens</i> Engelm.	1	60	
<b>Hydrophyllaceae (2)</b>	<i>Nama hispidum</i> A.Gray	27		
	<i>Nama stevensii</i> Hitchcock		1	
<b>Lamiaceae (4)</b>	<i>Hedeoma drummondii</i> Benth.		2	
	<i>Salvia ballotaeflora</i> Benth.	14	7	
	<i>Salvia lycioides</i> A.Gray	2		
	<i>Salvia roemeriana</i> Scheele	8		
<b>Loasaceae</b>	<i>Cevallia sinuata</i> Lag.	1	3	
<b>Malvaceae (2)</b>	<i>Hibiscus cardiophyllus</i> Baill.	5		
	<i>Meximalva filipes</i> (A.Gray) Fryxell	39	2	
<b>Mimosaceae (9)</b>	<i>Acacia berlandieri</i> Benth.	65	15	
	<i>Acacia rigidula</i> Benth.	85	15	
	<i>Calliandra eriophylla</i> Benth.	29	4	
	<i>Mimosa biuncifera</i> Benth.	6		
	<i>Pithecellobium ebano</i> (Berland.) C.H.Müll	4		
	<i>Prosopis glandulosa</i> Torr.	11	53	
	<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	8	1	
	<i>Acacia greggii</i> A.Gray	14	9	
	<i>Pithecellobium pallens</i> Standl.	10	1	
<b>Nyctaginaceae (3)</b>	<i>Acleisanthes longiflora</i> A.Gray		11	
	<i>Acleisanthes obtusa</i> (Choisy) Standl.	5	13	
	<i>Mirabilis glabrifolia</i> (Ortega) I.M.Johns	2		
<b>Oleaceae (2)</b>	<i>Forestiera angustifolia</i> Torr.	18		
	<i>Fraxinus greggii</i> A.Gray	4		
<b>Onagraceae (2)</b>	<i>Gaura parvifolia</i> Torr.	1		
	<i>Oenothera kunthiana</i> Munz.		1	
<b>Oxiladaceae (2)</b>	<i>Oxalis corniculata</i> L.	5		
	<i>Oxalis drummondii</i> A.Gray	4		
<b>Papaveraceae</b>	<i>Argemone mexicana</i> L.		3	
<b>Poaceae (15)</b>	<i>Aristida adscensionis</i> Walter	98	62	
	<i>Aristida wrightii</i> Nash		56	

FAMILIAS	ESPECIES	ZA.	ZN	EST.
	<i>Bouteloua trifida</i> Thurb. ex S. Wats	982	2	
	<i>Chloris verticillata</i> T. Nuttall	7	6	
	<i>Digitaria ciliaris</i> Vanderyst	11	4	
	<i>Enneapogon desvauxii</i> P. Beauv.	13		
	<i>Erioneuron avenaceum</i> (H.B. & K.) Tateoka	1603	84	
	<i>Leptochloa dubia</i> Nees	20	13	
	<i>Lycurus phleoides</i> H.B. & K.	14		
	<i>Panicum hallii</i> Vasey	4	13	
	<i>Setaria grisebachii</i> E. Fourn.		2	
	<i>Setaria macrostachya</i> Hochst. ex Steud.	2	131	
	<i>Stipa leucotricha</i> Trin. & Rupr.	10	12	
	<i>Tridens muticus</i> Nash	2354	473	
	<i>Tridens texanus</i> Nash	26		
<b>Polygalaceae</b>	<i>Polygala lindheimeri</i> A. Gray	45		
<b>Rhamnaceae (3)</b>	<i>Condalia hookeri</i> M.C. Johnst	8		
	<i>Karwinskia humboldtiana</i> S. Watson	14	2	
	<i>Ziziphus obtusifolia</i> A. Gray	2		
<b>Rutaceae</b>	<i>Helietta parvifolia</i> (A. Gray ex Hemsl.) Benth.	12	33	
<b>Sapotaceae (2)</b>	<i>Bumelia celastrina</i> H.B. & K.	15	1	
	<i>Bumelia lanuginosa</i> Pers.	5		
<b>Sapindaceae (2)</b>	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.		1	
	<i>Urvillea ulmacea</i> H.B. & K.		6	
<b>Scrophulariaceae</b>	<i>Leucophyllum frutescens</i> I.M. Johnst	28	31	
<b>Selaginellaceae (2)</b>	<i>Selaginella wrightii</i> Hieron	1110	10	
	<i>Selaginella lepidophylla</i> (Hook. et Grev.) Spring	112	7	
<b>Simaroubaceae</b>	<i>Castela texana</i> (Torr. & A. Gray) Rose		13	
<b>Sinopteridaceae</b>	<i>Notholaena sinuata</i> (Lag.) Klf.	14	60	
<b>Solanaceae (2)</b>	<i>Lycium berlandieri</i> Dunal	4		
	<i>Nicotiana trigonophylla</i> Dunal		2	
<b>Sterculiaceae (2)</b>	<i>Melochia tomentosa</i> L.	1		
	<i>Ayenia filiformis</i> S. Watson	2		
	<i>Parietaria pensylvanica</i> Muhl. ex Willd.	13		

<b>FAMILIAS</b>	<b>ESPECIES</b>	<b>ZA.</b>	<b>ZN</b>	<b>EST.</b>
<b>Verbenaceae (4)</b>	<i>Lantana macropoda</i> Torr.	58	11	
	<i>Lippia graveolens</i> H.B. & K.	5	18	
	<i>Aloysia macrostachya</i> (Torr.) Moldenke	1	2	
	<i>Lantana camara</i> L.	14	6	
<b>Zygophyllaceae (3)</b>	<i>Larrea tridentata</i> Coult.	10	280	
	<i>Porlieria angustifolia</i> A.Gray	75	25	
	<i>Tribulus terrestris</i> L.	3		
<b>TOTALES = 41</b>	<b>TOTAL = 132</b>	<b>8536</b>	<b>2903</b>	<b>1</b>

Las taxa están citadas en base a la nomenclatura The International Plant Names Index (IPNI) <http://www.ipni.org>. Donde: ZA: Zona de Amortiguamiento; ZN: Zona Núcleo; EST.: Estatus; A: Amenzada.

“APÉNDICE H”

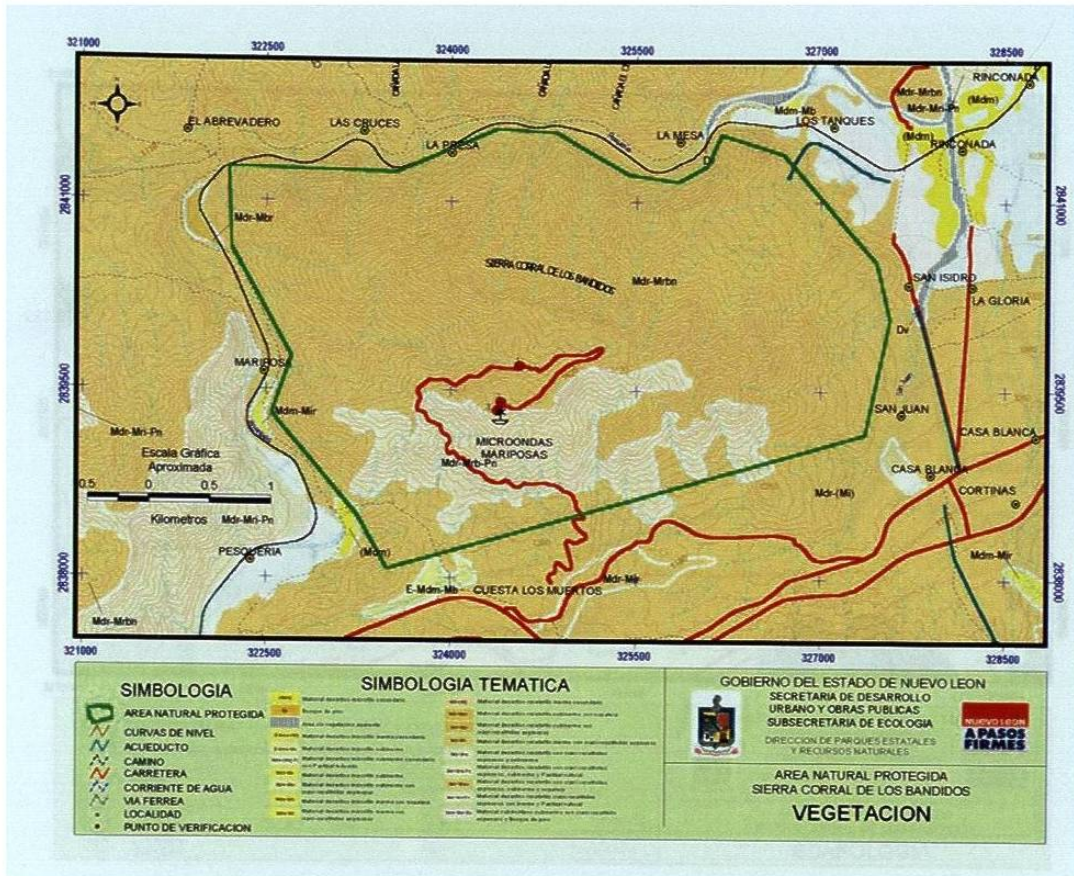
**Tabla 28.** Cactáceas registradas en la Sierra “Fraile y San Miguel” mediante los muestreos de cuadrantes y parcelas.

ESPECIES\ INDIVIDUOS PRESENTES EN 1,140 M <sup>2</sup>	ZA	ZN	EST.
<i>Ariocarpus retusus</i> Scheidw.	4		Pr
<i>Astrophytum capricorne</i> (A. Dietr.) Britton & Rose		6	A, E
<i>Coryphantha delicata</i> L. Bremer 1979		26	Pr, E
<i>Coryphantha macromeris</i> spp. <i>Runyonii</i> (Britton & Rose) N. P. Taylor		14	--
<i>Coryphantha poselgeriana</i> (A. dietr.) Briton & Rose		2	A, E
<i>Coryphantha saliniensis</i> (Poselg.) A.D. Zimmerman ex Dicht & A. Lüthy		36	--
<i>Coryphantha sulcata</i> (Engelm.) Britton & Rose	4	213	--
<i>Cylindropuntia imbricata</i> (Haw.) F.M. Knuth in Backeb. & F.M. Knuth	28	2	--
<i>Cylindropuntia kleniae</i> (DC.) F.M. Knuth in Backeb. & F.M. Knuth	1		--
<i>Cylindropuntia leptocaulis</i> (DC.) F.M. Knuth in Backeb. & F.M. Knuth	139	58	--
<i>Cylindropuntia tunicata</i> (Lehm.) F.M. Knuth in Backeb. & F.M. Knuth	3		--
<i>Echinocactus horizonthalonius</i> Lem.		29	--
<i>Echinocereus enneacanthus</i> Engelm. In Wisl.		202	--
<i>Echinocereus enneacanthus</i> spp. <i>brevispinus</i> (W.O. Moore) L. D. Benson	67	112	--
<i>Echinocereus longisetus</i> subespecie <i>freudenbergeri</i> (G.Frank) W.Blum (Sinónimo de <i>E. freudenbergeri</i> G.Frank)	485	911	A, E
<i>Echinocereus pectinatus</i> (Scheidw) engelm. In Wisl.	9	29	--
<i>Echinocereus pentalophus</i> (DC.) Lem.	24	16	--
<i>Echinocereus poselgeri</i> Lem.		4	--
<i>Echinocereus reichembachii</i> (Terscheck ex Walp.) Haage	5	2	--
<i>Echinocereus stramineus</i> (Engelm.) Engelm. ex F. Seitz	380	528	--
<i>Echinocactus texensis</i> Hopffer	2		--
<i>Epithelantha micromeris</i> (Engelm.) F.A.C. Weber ex Britton & Rose		16	Pr
<i>Escobaria dasyacantha</i> (Engelm.) Britton & Rose	20	205	--
<i>Escobaria emskoetteriana</i> (Quehl) Borg	2	10	--
<i>Ferocactus hamatacanthus</i> (Muehlenpf.) Britton & Rose	3	30	Pr, E
<i>Mammillaria carretii</i> Rebut ex K. Schum.	4		Pr, E
<i>Mammillaria heyderi</i> Muehlenpf.	2	5	--
<i>Mammillaria heyderi</i> spp. <i>macdougalii</i> (Rose) D.R. Hunt		2	--

<b>ESPECIES\ INDIVIDUOS PRESENTES EN 1,140 M<sup>2</sup></b>	<b>ZA</b>	<b>ZN</b>	<b>EST.</b>
<i>Mammillaria melanocentra</i> Poselg.	1	58	--
<i>Mammillaria plumosa</i> F.A.C. Weber in Bois		34	A, E
<i>Mammillaria prolifera</i> (Mill.) Haw.	47	26	--
<i>Mammillaria roseoalba</i> Boed.		48	Pr, E
<i>Neolloydia conoidea</i> (DC.) Britton & Rose		42	--
<i>Opuntia engelmannii</i> Salm-Dyck	99	111	--
<i>Opuntia engelmannii</i> spp <i>lindheimeri</i> (Engelm.) U. Guzmán & Mandujano	59	145	--
<i>Opuntia microdasys</i> (Lehm.) Pfeiff.		160	--
<i>Opuntia phaeacantha</i> Engelm.	4		--
<i>Opuntia rastrera</i> F.A.C. Weber in Bois	167	54	--
<i>Peniocereus greggii</i> (Engelm.) Britton & Rose		1	Pr
<i>Sclerocactus scheeri</i> (Salm-Dyck) N.P. Taylor		8	--
<i>Thelocactus bicolor</i> (Galeotti ex Pfeiff.) Britton & Rose		1	--
<i>Thelocactus rinconensis</i> (Poselg.) Britton & Rose		2	--
<b>Total 42 especies Y 15 Géneros (23 ZA Y 36 ZN)</b>	<b>1559</b>	<b>3148</b>	<b>11</b>

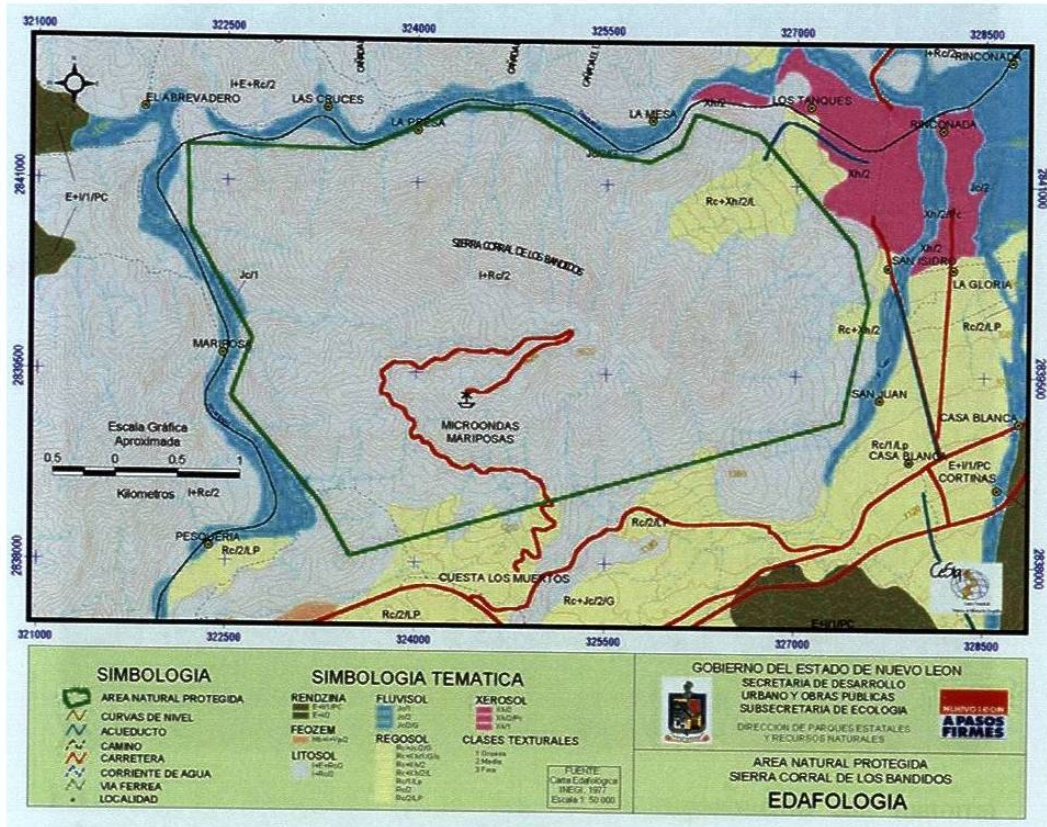
Donde: ZA: Zona de Amortiguamiento; ZN: Zona Núcleo; EST.: Estatus: E: endémico de México, A: Amenzada y Pr: sujeta a protección especial. Nomenclatura: Guzmán, 2003.

# “APÉNDICE I”



**Figura 8.** Mapa de Vegetación de la “Sierra Corral de los Bandidos”, tomada del Programa de Manejo del ANP.

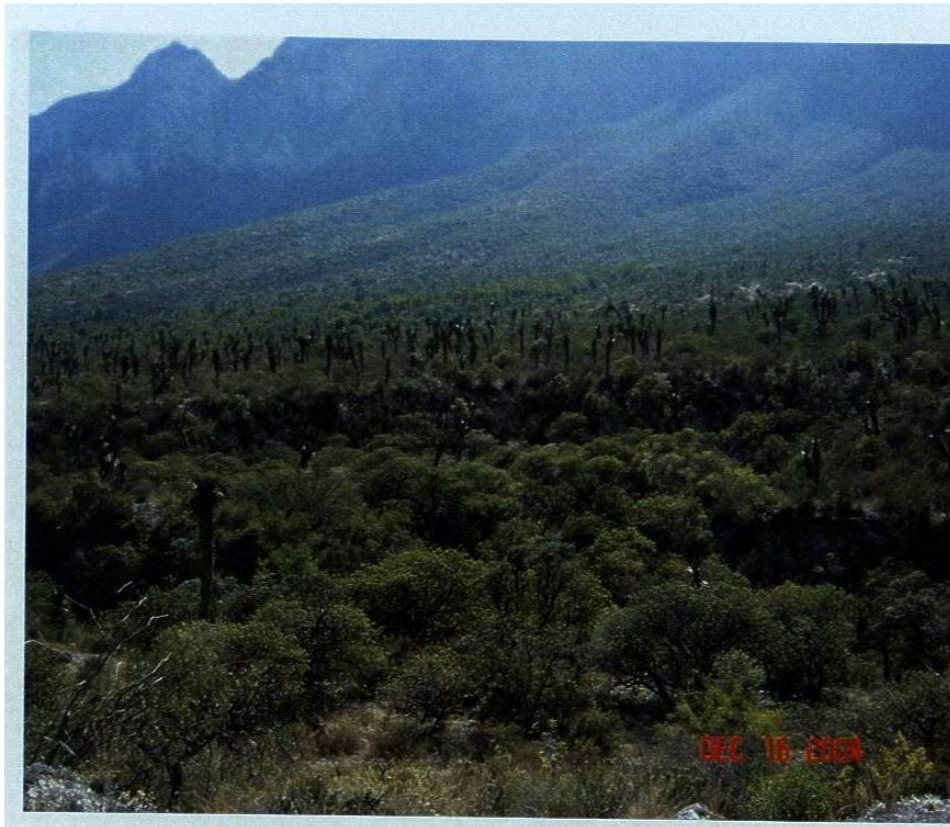
## “APÉNDICE J”



**Figura 9.** Mapa de la Edafologías de la “Sierra Corral de los Bandidos”, tomada del Programa de Manejo del ANP en ambos tipos de suelos, se realizaron los muestreos.

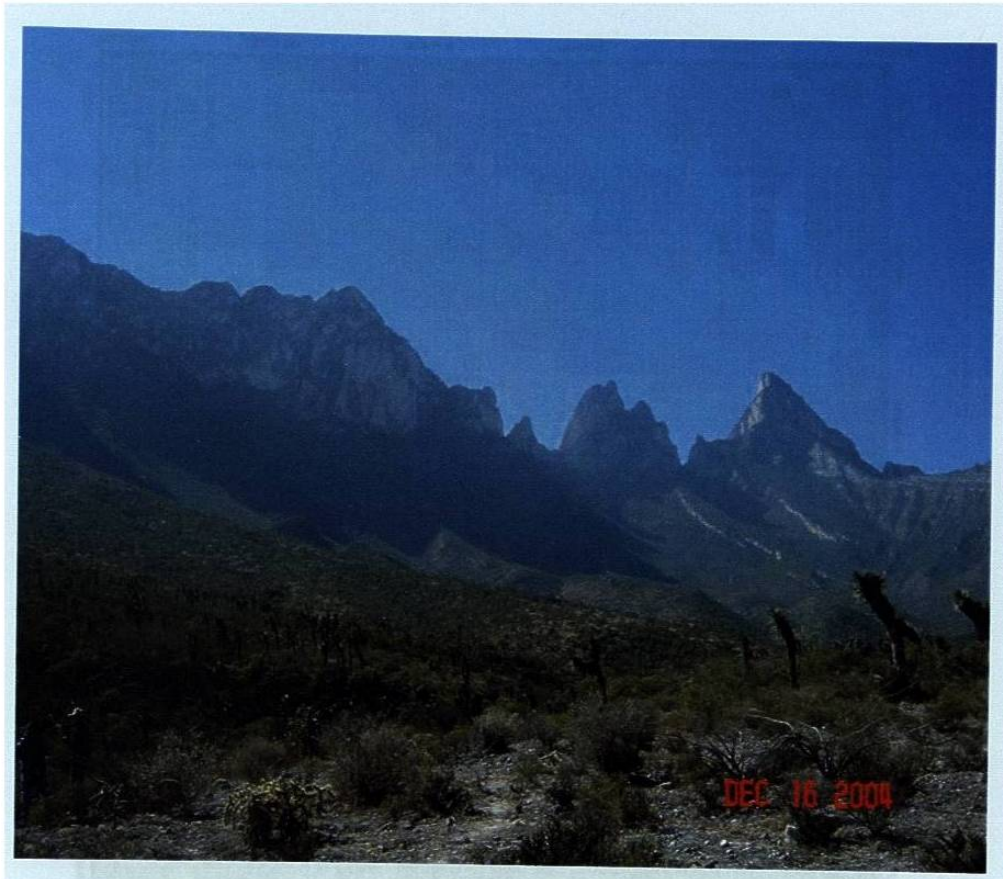


**“APÉNDICE K “**



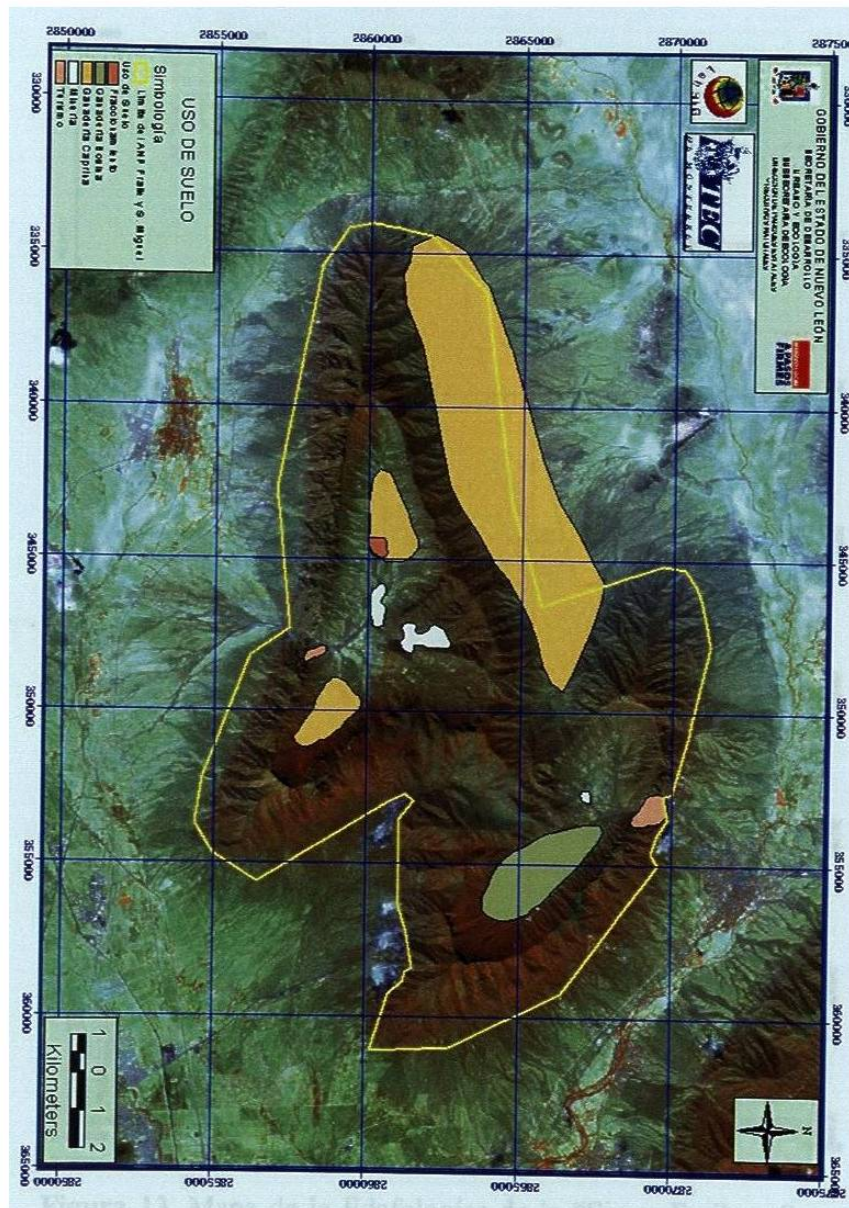
**FIGURA 10.** Fotografía de la zona de amortiguamiento con matorral submontano de “Sierra el Fraile y San Miguel”.

... “APÉNDICE K “



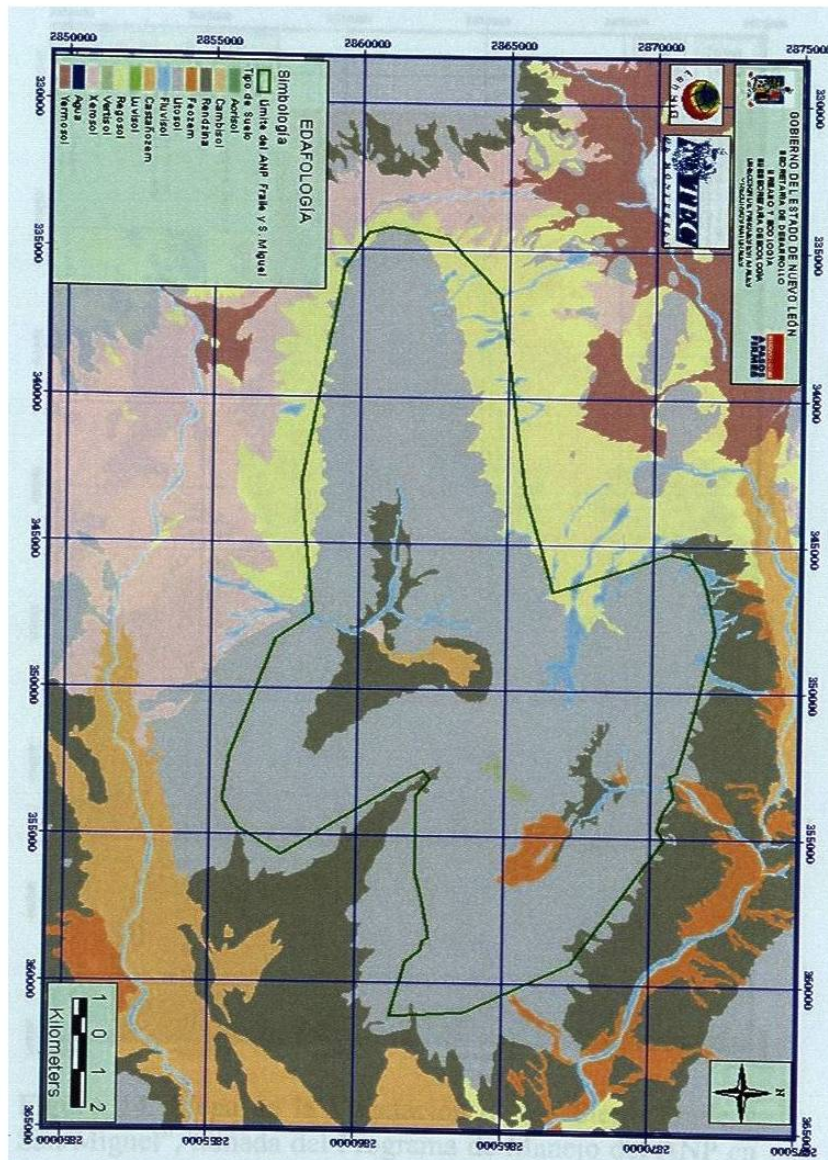
**FIGURA 11.** Fotografía de la zona de amortiguamiento con matorral desértico de “Sierra el Fraile y San Miguel”.

## “APÉNDICE L”



**Figura 12.** Mapa del Uso de suelos de la “Sierra Fraile y San Miguel”, tomada del Programa de Manejo del ANP en ambos tipos de suelos, se realizaron los muestreos.

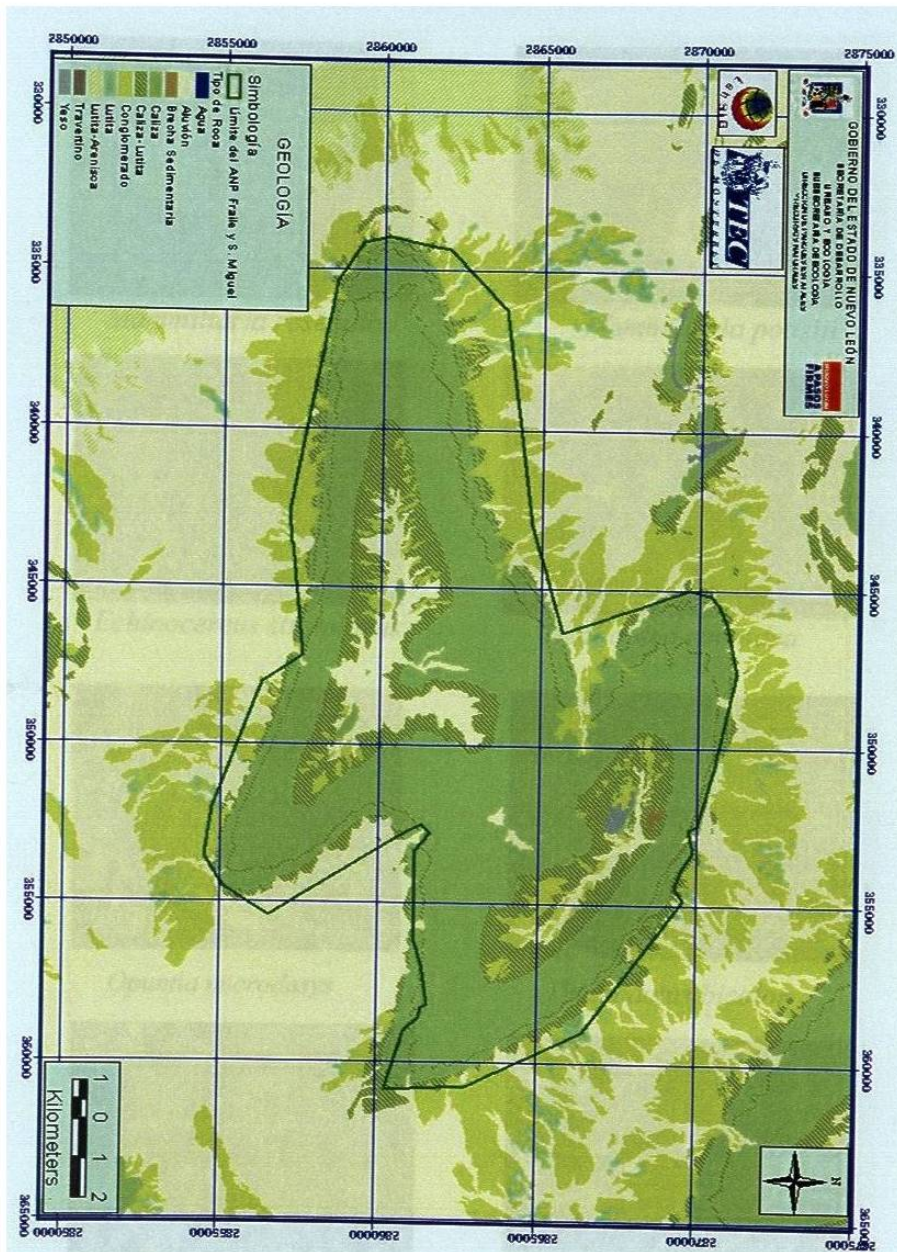
“APÉNDICE M”



**Figura 13.** Mapa de la Edafologías de la “Sierra Fraile y San Miguel”, tomada del Programa de Manejo del ANP en ambos tipos de suelos, se realizaron los muestreos.



## “APÉNDICE Ñ”



**Figura 15.** Mapa de la Geología de la “Sierra Fraile y San Miguel”, tomada del Programa de Manejo del ANP.

“APÉNDICE O”



*Mammillaria roseoalba*



*Mammillaria pottsii*



*Echinocereus stramineus*



*Neolloidea conoidea*



*Opuntia microdasys*



*Thelocactus bicolor*



*Lophophora williamsii*



*Astrophytum capricorne*

**Figura 16.** Fotografías de algunas cactáceas presentes en el ANP “Sierra Corral de los Bandidos

“APÉNDICE P”



*Mammillaria melanocentra*



*Cyllindropuntia leptocaulis*



*Echinocereus vectinatus*



*Epithelantha micromeris*



*E. enneacanthus* spp. *brevispinus*



*Echinocereus poselgeri*



*Echinocereus pentalophus*



*Mammillaria prolifera*

**Figura 17.** Fotografías de algunas cactáceas presentes en el ANP “Sierra Fraile y San Miguel”.

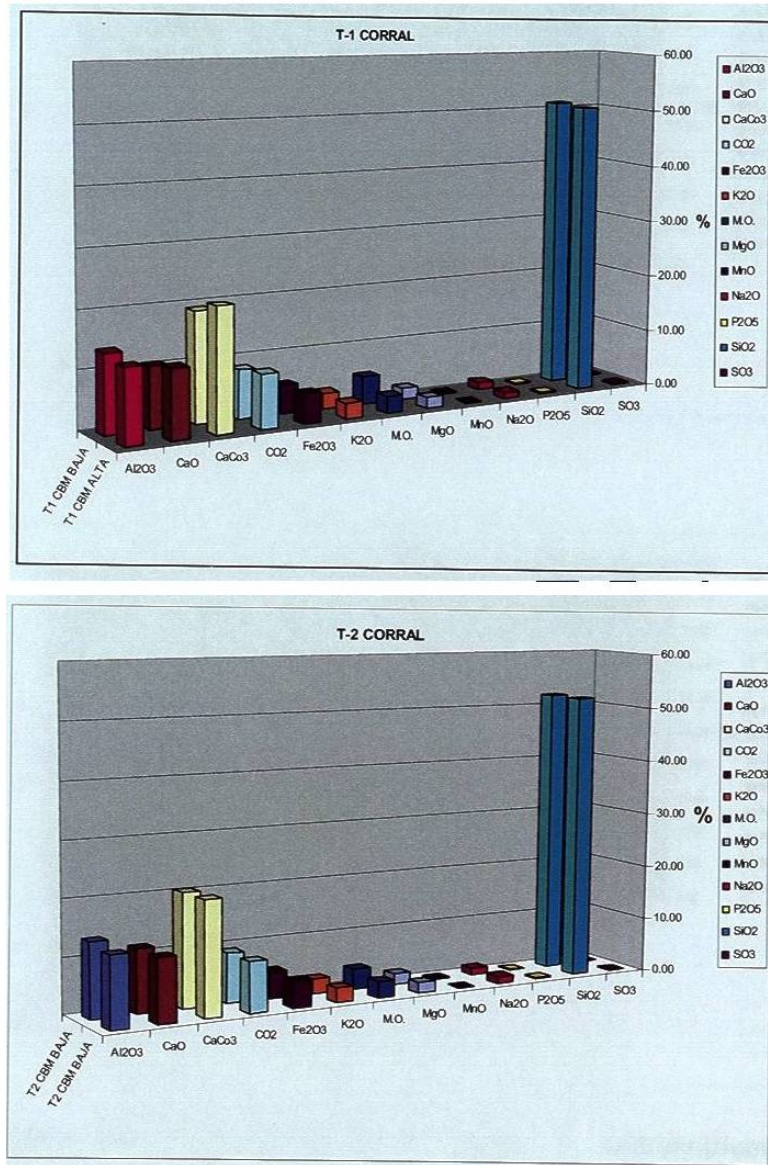


**“APÉNDICE R”**

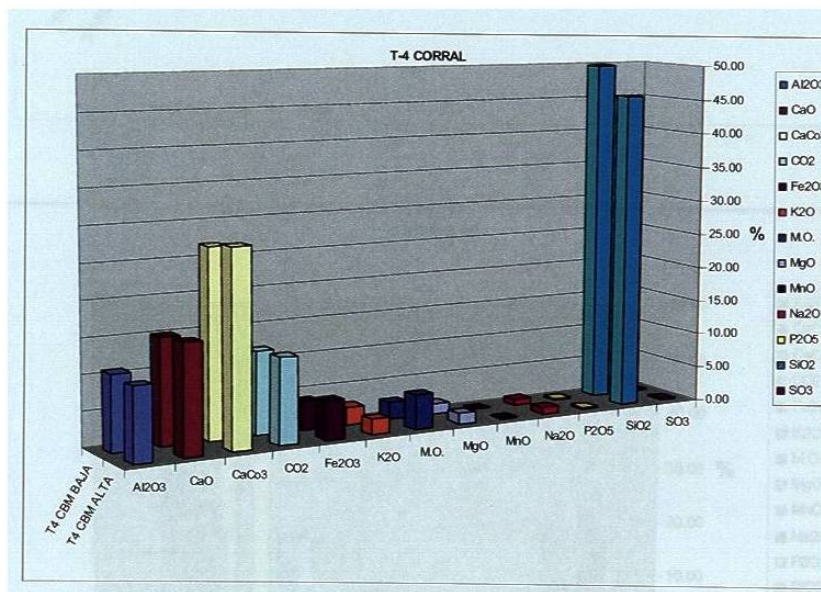
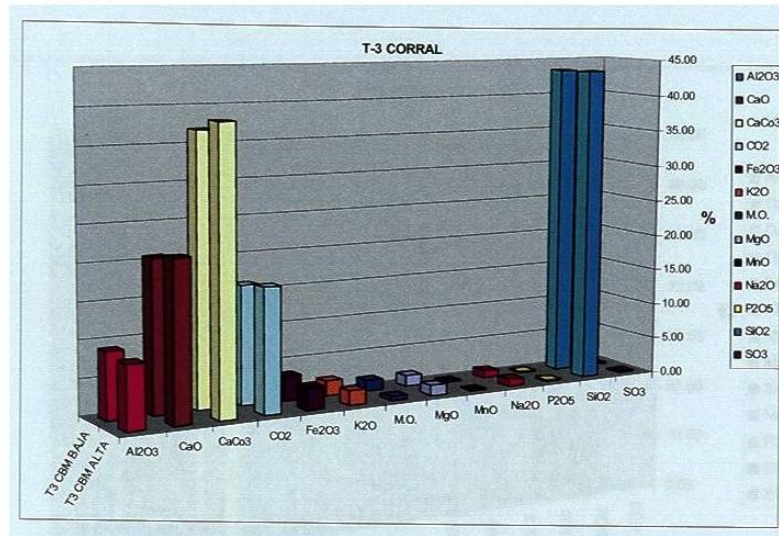


**Figura 18.** Fotografías de los Sitios Muestreados Para el Anpalisis de Suelos en “Sierra Corral de los Bandidos” y “Sierra Fraile y San Miguel”

## “APÉNDICE S”

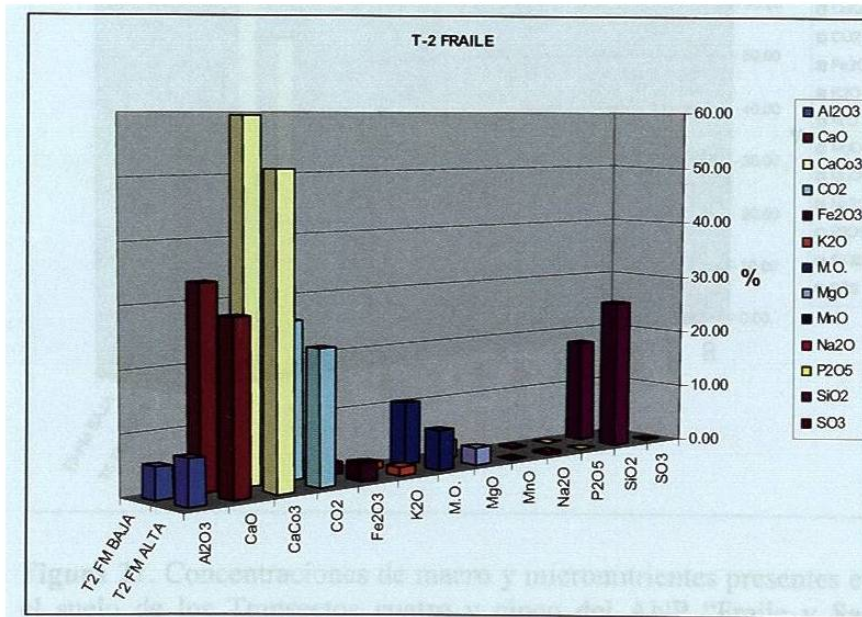
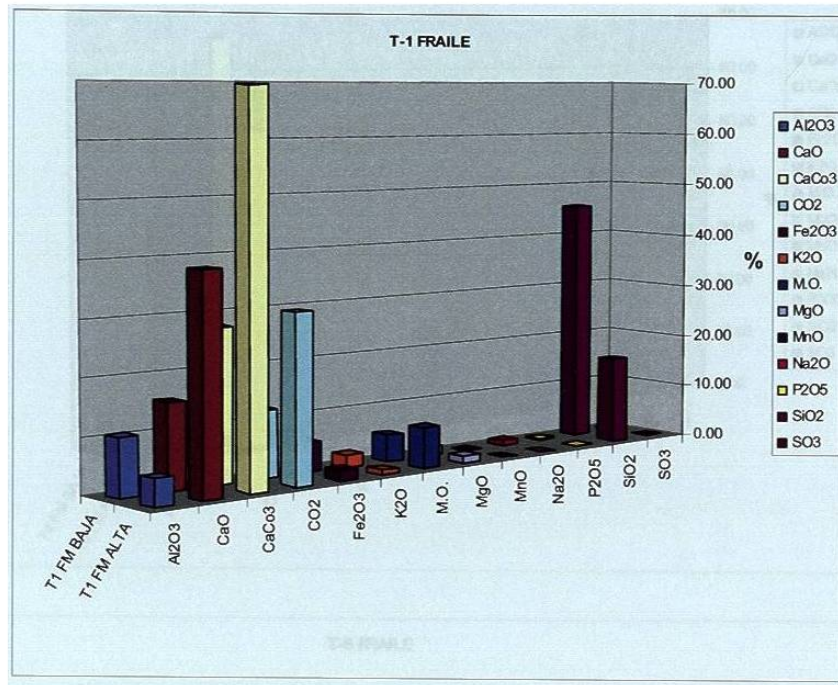


**Figura 19.** Concentraciones de macro y micronutrientes presentes en el suelo de los Transectos uno y dos del ANP “Sierra Corral de los Bandidos” en las zonas altas y bajas.

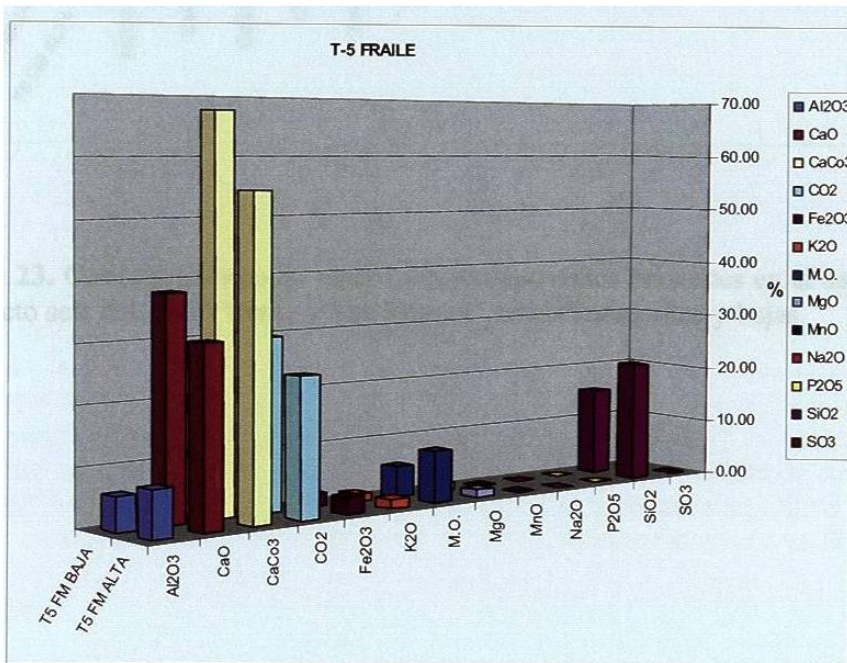
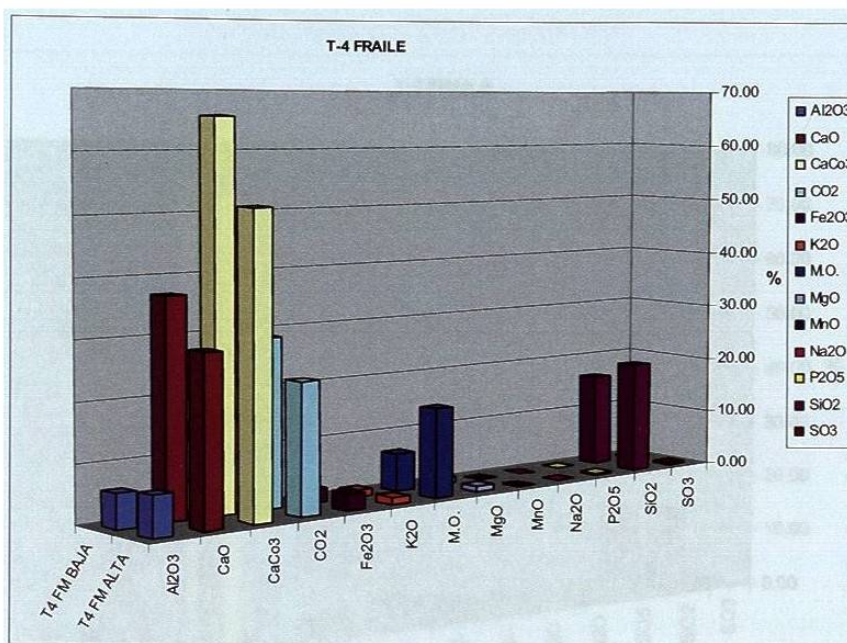


**Figura 20.** Concentraciones de macro y micronutrientes presentes en el suelo de los Transectos tres cuatro del ANP “Sierra Corral de los Bandidos” en las zonas altas y bajas.

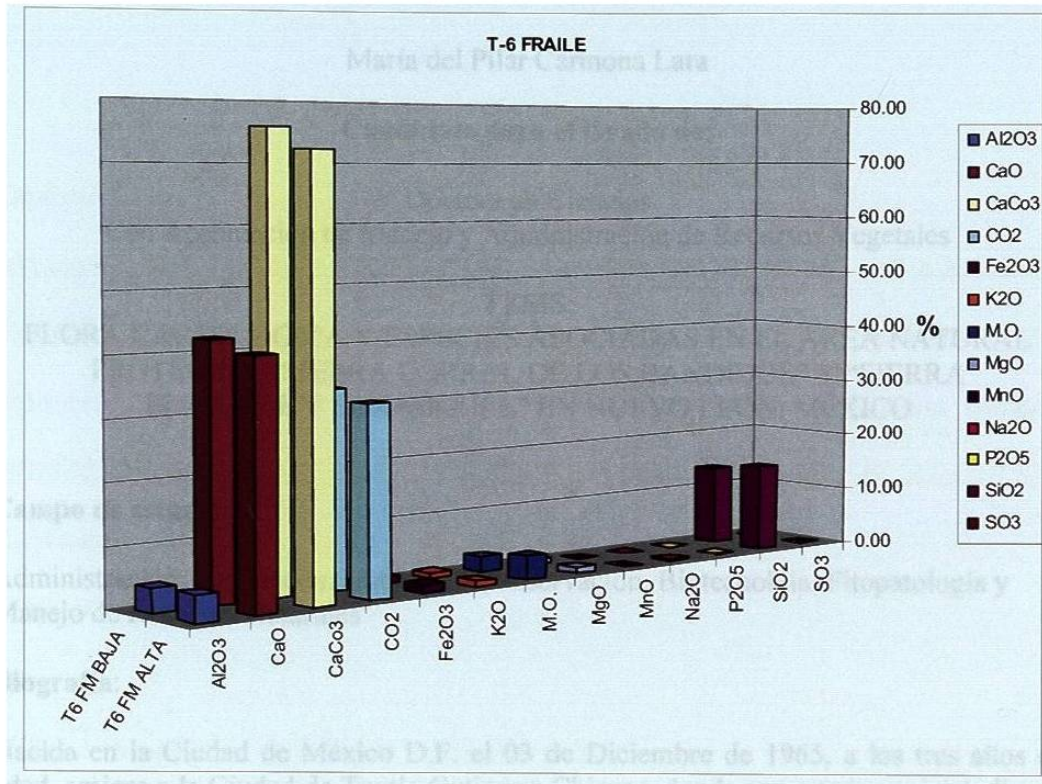
## “APÉNDICE T”



**Figura 21.** Concentraciones de macro y micronutrientes presentes en el suelo de los Transectos uno y dos del ANP “Fraile y San Miguel” en las zonas altas y bajas.



**Figura 22.** Concentraciones de macro y micronutrientes presentes en el suelo de los Transectos cuatro y cinco del ANP “Fraile y San Miguel” en las zonas altas y bajas.



**Figura 23.** Concentraciones de macro y micronutrientes presentes en el suelo del Transecto seis del ANP “Fraile y San Miguel” en las zonas altas y bajas.

## **“RESUMEN BIOGRÁFICO”**

María del Pilar Carmona Lara

**Candidato para el Grado de:**

Doctora en Ciencias  
Con Acentuación en Manejo y Administración de Recursos Vegetales

### **TESIS:**

FLORA CACTOLÓGICA Y ESPECIES ASOCIADAS EN EL ÁREA NATURAL  
PROTEGIDA “SIERRA CORRAL DE LOS BANDIDOS” Y “SIERRA  
EL FRAILE Y SAN MIGUEL” EN NUEVO LEÓN, MÉXICO

### **Campo de estudio:**

Administración, Legislación ambiental, Conservación, Biotecnología, Fitopatología y Manejo de Recursos Naturales

### **Biografía:**

Nacida en la Ciudad de México D.F. el 03 de Diciembre de 1965, a los tres años de edad, emigra a la Ciudad de Tuxtla Gutierrez Chiapas, donde cursa todos sus estudios, e gradua de Bióloga en 1977, ese mismo año inicia su labor docente en Educación media y Superior, continuando en 1992 en a la Ciudad de Monterrey N.L., donde estudia la Maestría en Sanidad Vegetal y trabaja como asistuyente de docencia e investigación en el Departamento de Recursos Naturales del ITESM, graduándose en 1994 y laborando en el campo de la microbiología industrial, fitopatología y biotecnología. En 1995 inicia su servicio en la administración pública en el Gobierno Federal, el que termina en el año 2000 y continúa con labores de docencia y consultoría. Del año 2002 al 2003 ingresa a la administración pública del Gobierno del Estado, y en el año 2003 es aceptada por la UANL para realizar un Doctorado en Ciencias, ha realizado actividades de consultoría y participado en congresos nacionales e internacionales, publicado en libros y revistas locales y nacionales y es miembro de diversos consejos y comites en el área Biológica

### **Educación:**

Licenciada en Biología por la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas y Maestra en Ciencias por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

### **Experiencia Profesional:**

Docencia, Administración Pública, Investigación y Consultoría agrícola e industrial

## **PUBLICACIONES:**

### **Capítulo de libro:**

Carmona L. MP., Foroughbakhch R., Flores A. y MA. Alvarado 2007. "Distribución de Cactáceas en el área Natural Protegida "Sierra Corral de los Bandidos" en Nuevo León. Del Libro Tópicos Selectos de Botánica 3. "Ecología y desarrollo sustentable, botánica aplicada, fisiología, sistemática y florística".Universidad Autónoma de Nuevo León. González A. M. y Salcedo M. S. Editores. P. (207-218)  
ISBN: 970-694-414-1

### **Carta de aceptación de artículo próximo a publicarse:**

Carmona L. MP., Foroughbakhch R., Flores A. Alvarado MA., y Guzmán MA. 2008. "Flora cactológica y especies asociadas en el área Natural Protegida "Sierra Corral de los Bandidos". Revista Mexicana de Biodiversidad



Dra. Ma. Del Pilar Carmona Lara  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Biología  
Depto. De Botánica

Cd. Universitaria, a 22 de enero de 2008.

Estimada Dra. Carmona,

Después de revisar la versión corregida de su trabajo "Flora cactológica y especies asociadas en el Área Natural Protegida "Sierra Corral De Los Bandidos" " con clave RMB-162, en coautoría con Rahim Foroughbakhch, Alfredo Flores-Valdés, Marco A. Alvarado-Vazquez y Marco A. Guzman-Lucio le informo que ha sido aceptado para su publicación en nuestra revista y aparecerá en el próximo número disponible.

Le reitero nuestra invitación a enviar fotografías relacionadas con su trabajo para la selección de imágenes que aparecerán en la portada correspondiente.

Sin más por el momento, reciba saludos cordiales

Atentamente,



Dra. Virginia León-Régagnon  
Editora Responsable

## CONGRESOS

XVII Congreso Mexicano de Botánica 2007. Rerealizado en Zacatecas. Con el Trabajo Flora Cactológica De Sierra El Fraile Y San Miguel, Sitio “Potrero Chico”, Hidalgo Nuevo León

IX Congreso Latinoamericano de Botánica 2006. Con el Trabajo: Distribución De *Lophophora Williamsii* En el Área Natural Protegida “Sierra Corral de Los Bandidos” En Nuevo León

Congreso de Zonas Áridas. Realizado en Sonora en el 2006. Con el Trabajo Patrón de Distribución de Cactáceas En El Área Natural Protegida “Sierra Corral de Los Bandidos” en Nuevo León

IV Encuentro de la Participación de la Mujer en la Ciencia 2007. Con el Trabajo “Distribución de Cactáceas En El Área Natural Protegida “Sierra Corral de Los Bandidos” en Nuevo León”

Participación con carteles y Trabajos en Extenso de las 3ra, 4ta y 5ta Jornadas de Actividades Botánicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Biológicas. En los años. 2004, 2005 y 2007

### **Entre otros diversos**

Realizando examen predoctoral el 01 de julio del 2005. Y participando en todos los Seminarios de Investigación anteriores al final, realizado en el primer semestre del 2007.

