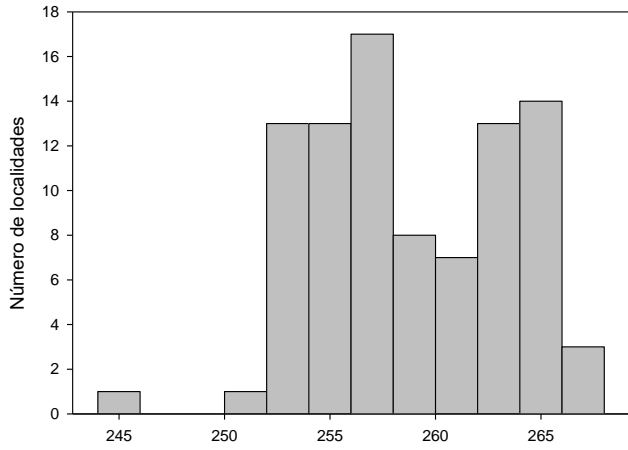


## Proyecto JM027 “Patrones de distribución de la vegetación costera en el Golfo de México y mar Caribe”

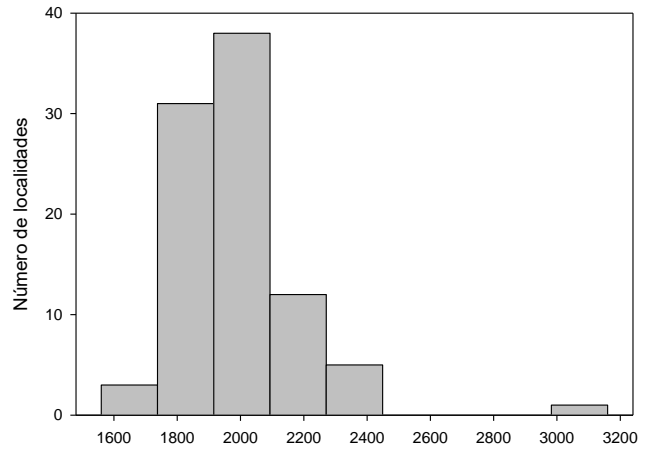
Control de calidad de datos para proyectos de modelado de la distribución de especies

### *Amaranthus greggii*

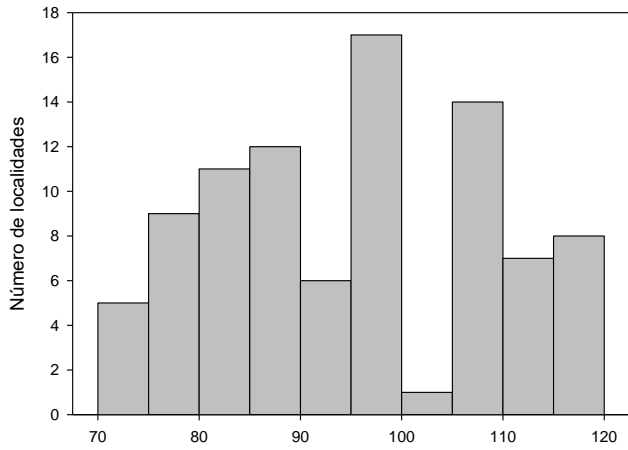
- 1. Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
- 2. Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:



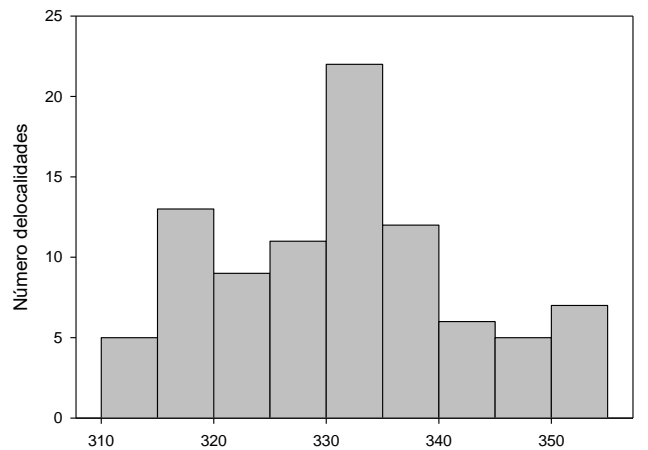
Bio1



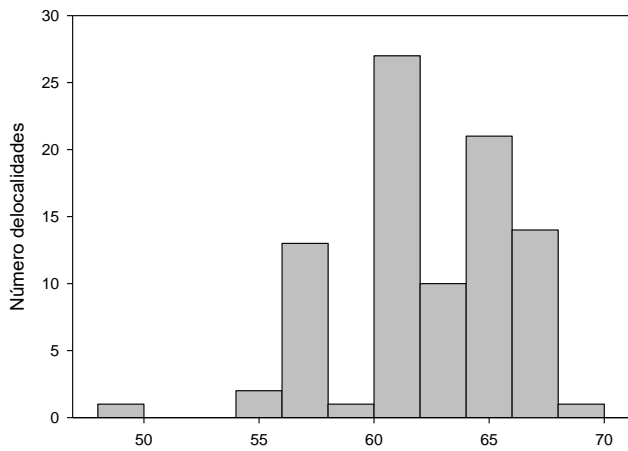
Bio4



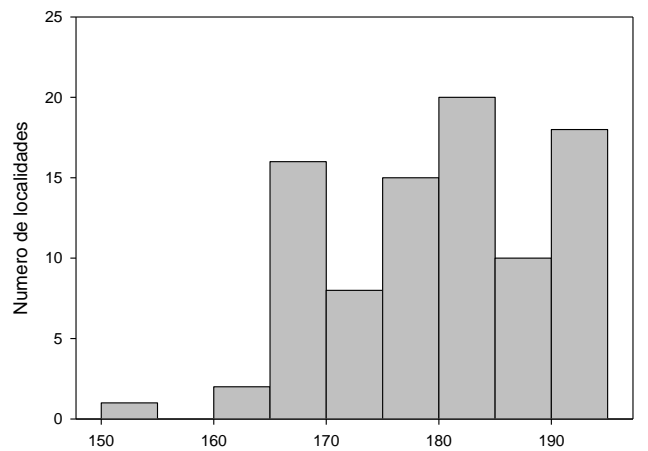
Bio2



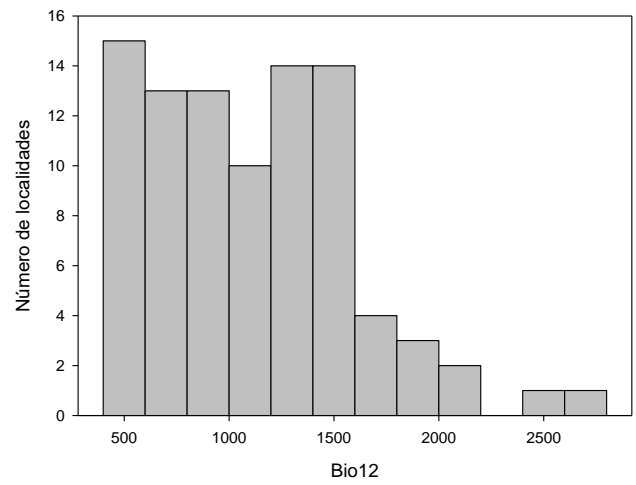
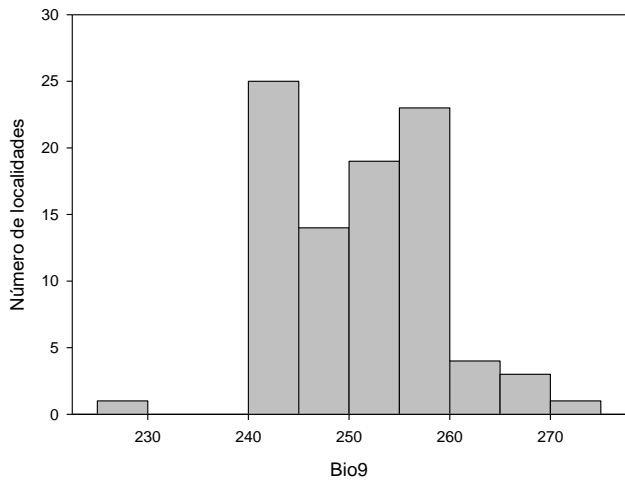
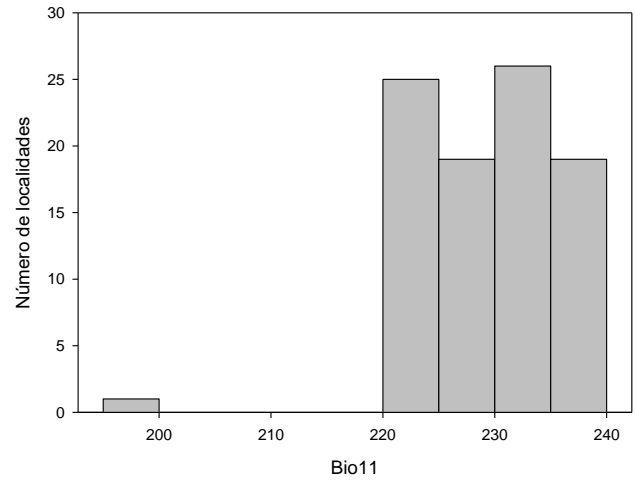
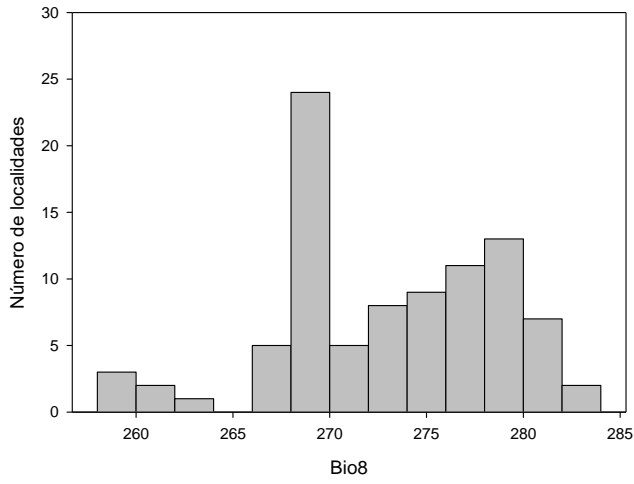
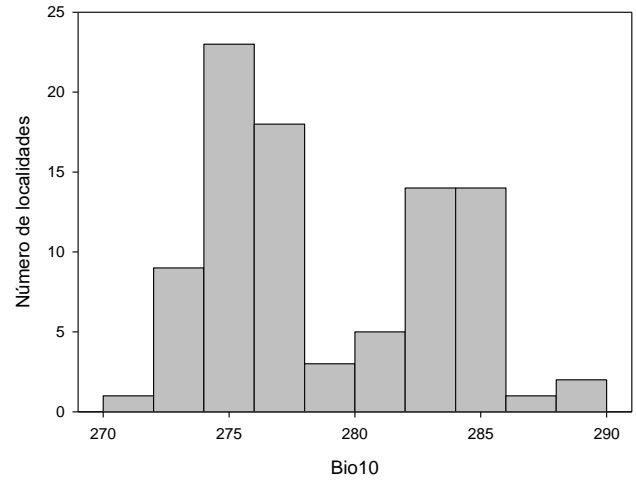
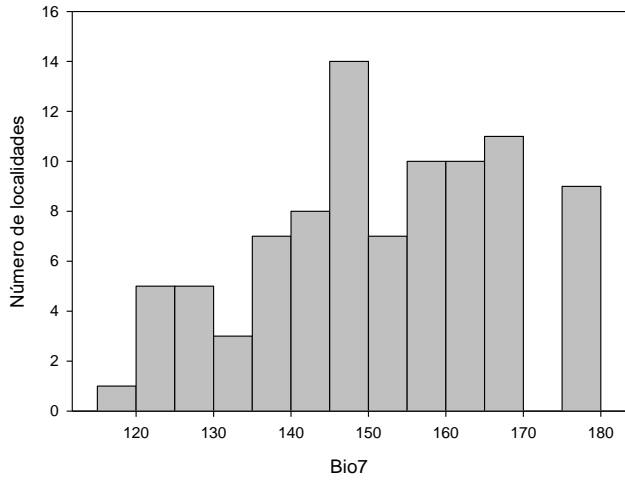
Bio5

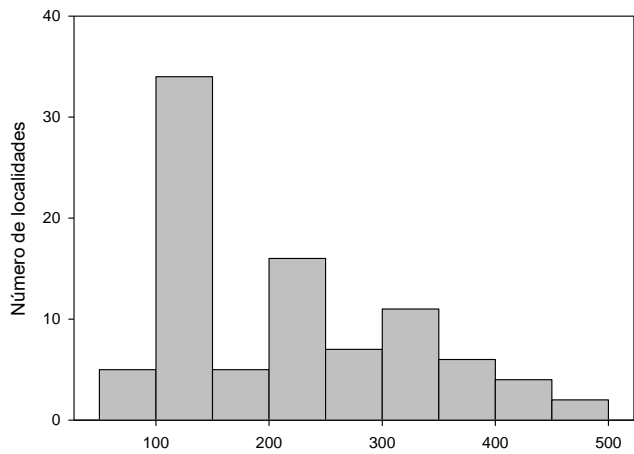


Bio3

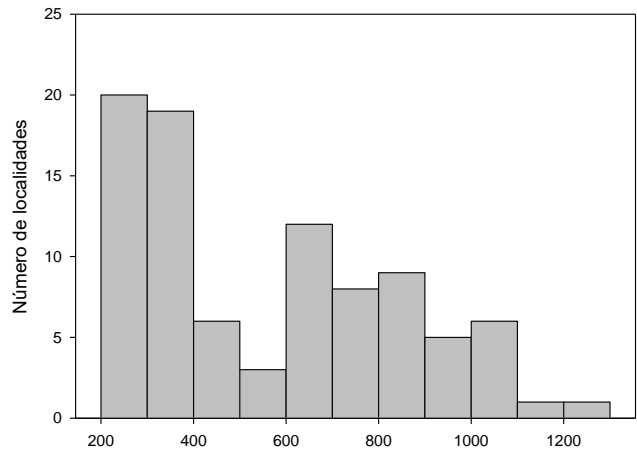


Bio6

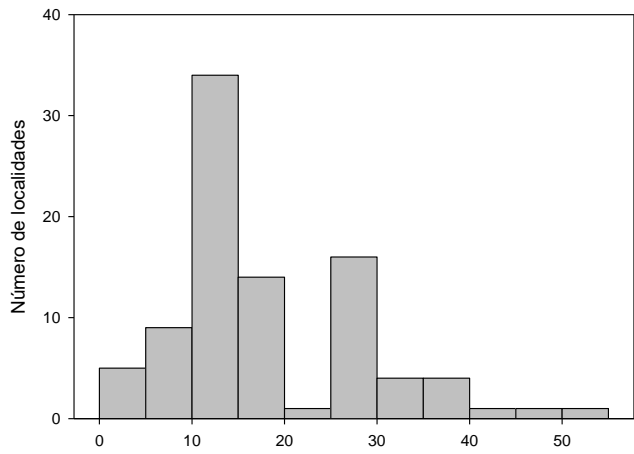




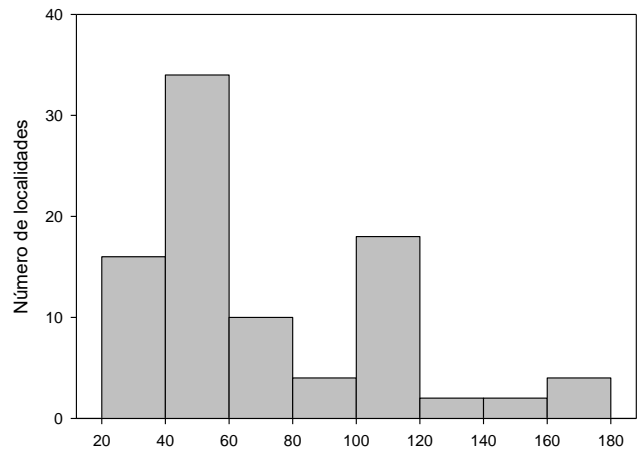
Bio13



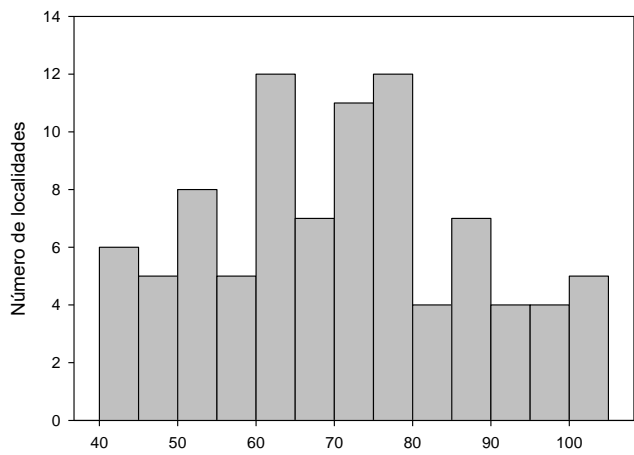
Bio16



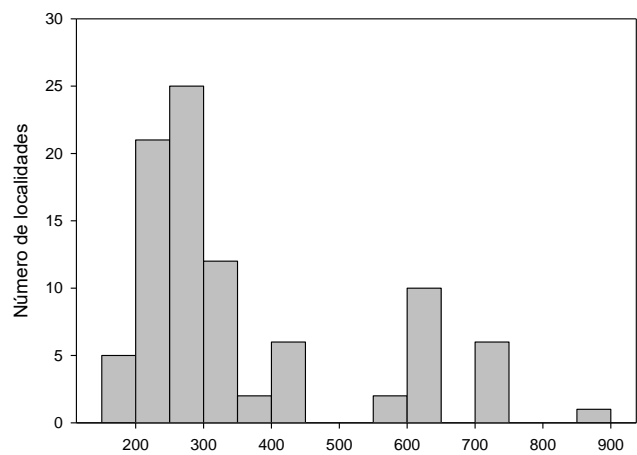
Bio14



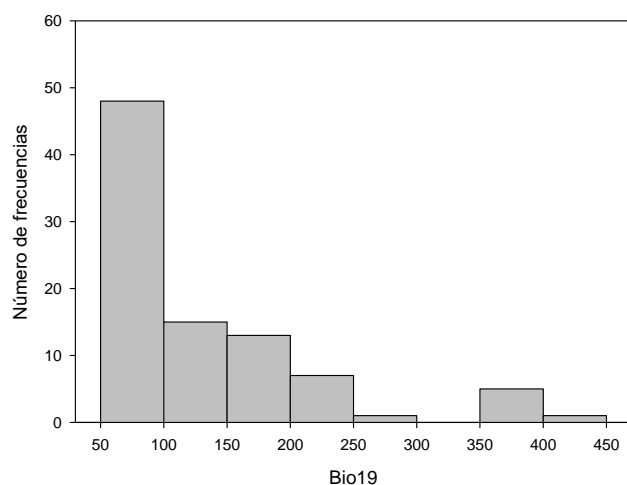
Bio17



Bio15



Bio18



**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Amaranthus greggii*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

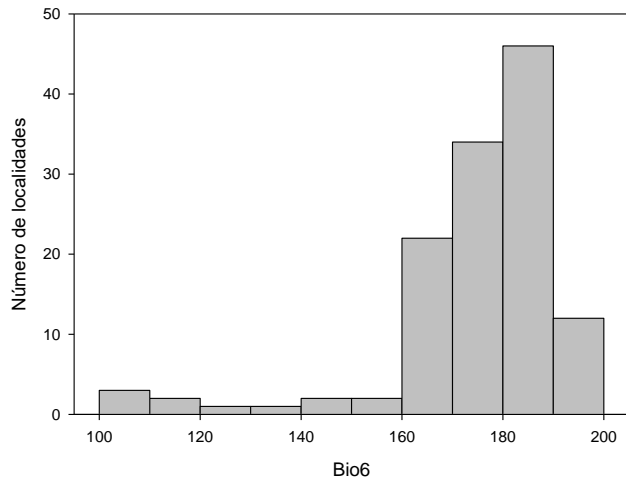
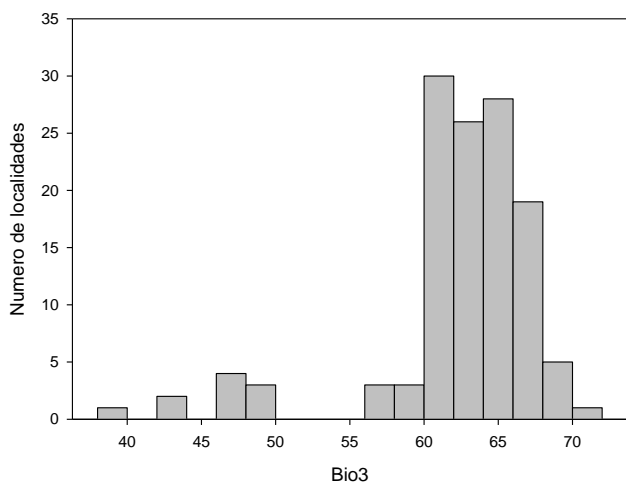
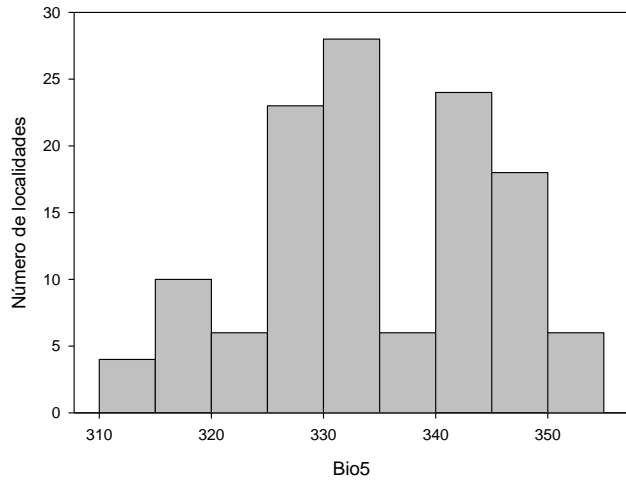
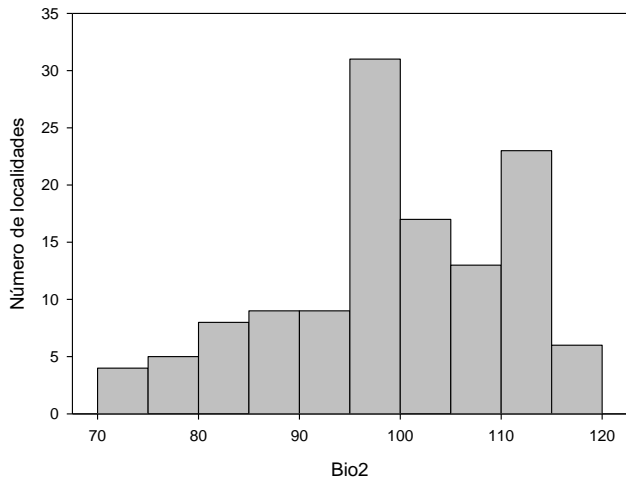
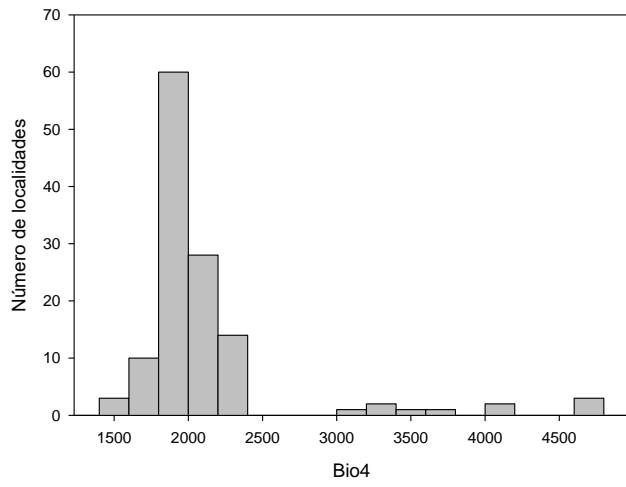
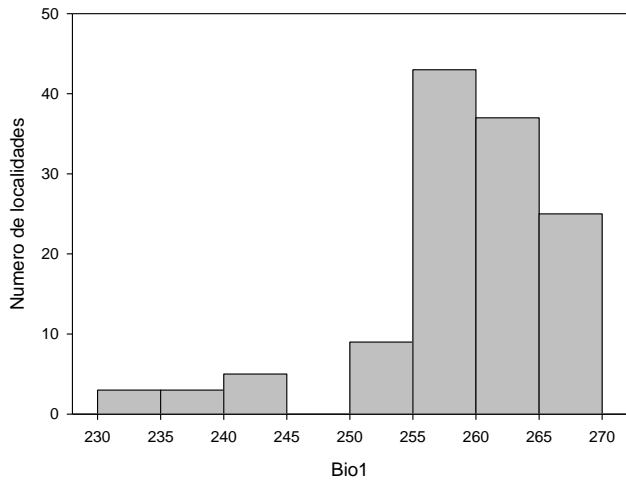
<b>Variables ambientales</b>	<b>Número de localidades únicas</b>	<b>Media</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Temperatura promedio anual</b>	90	258.478	267	244	4.648
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	90	94.344	116	72	13.389
<b>Isotermalidad</b>	90	61.844	69	48	3.747
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	90	1996.411	3160	1560	200.417
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	90	330.289	351	311	10.859
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	90	179.3	193	154	8.844
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	90	150.989	179	119	15.902
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	90	272.489	283	259	5.711
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	90	250.867	270	225	7.972

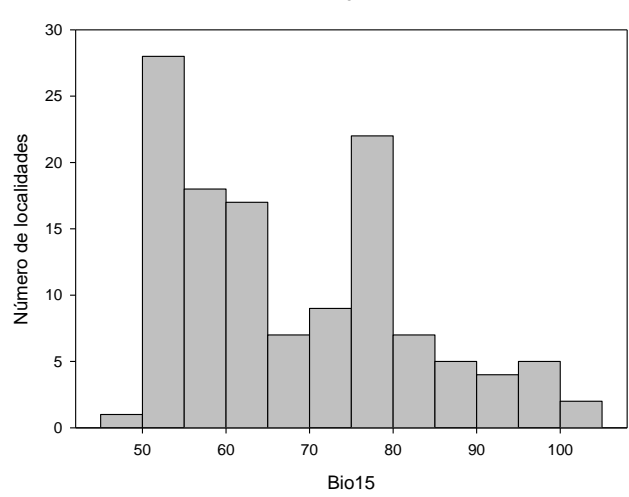
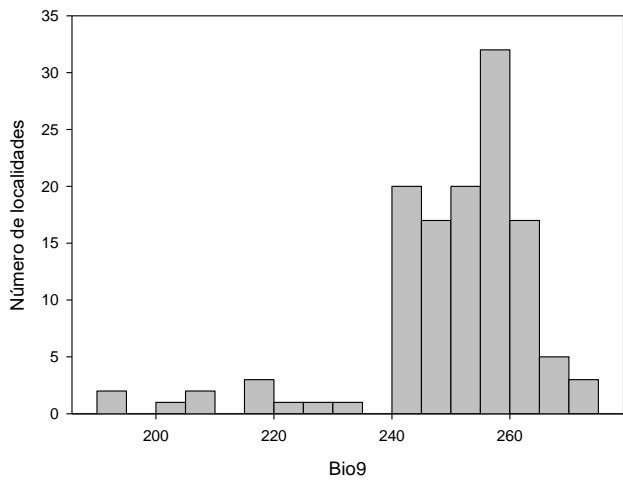
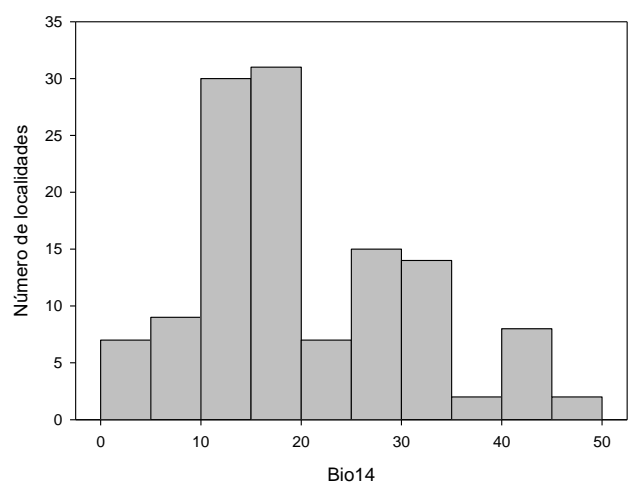
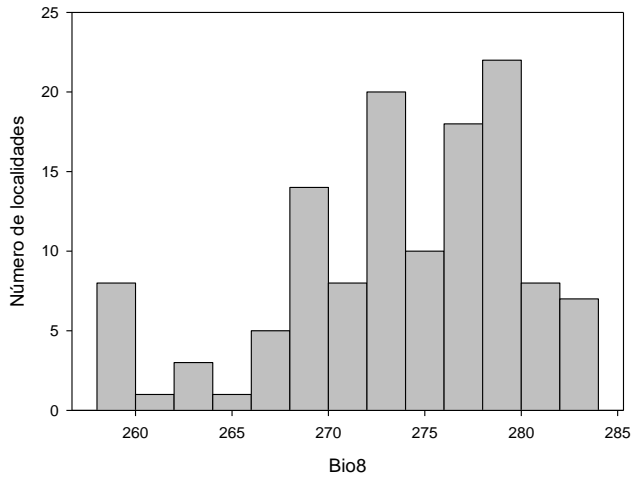
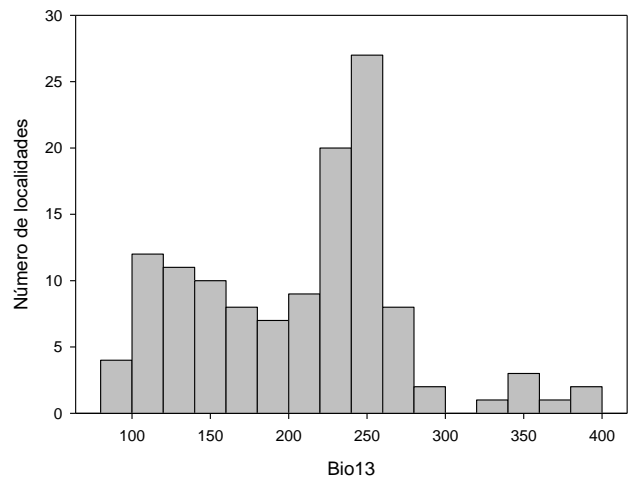
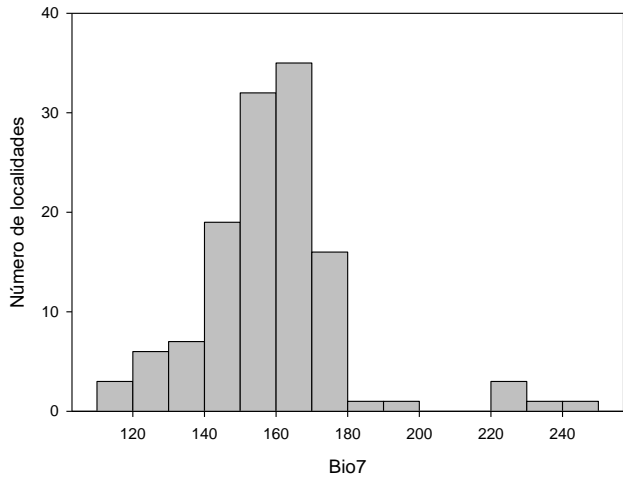
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	90	278.444	288	270	4.47
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	90	229.178	238	199	6.048
<b>Precipitación anual</b>	90	1122.922	2615	471	479.05
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	90	217.544	470	88	105.523
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	90	18.189	50	4	10.819
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	90	70.511	102	42	17.019
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	90	562.189	1207	206	280.646
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	90	70.444	173	21	38.237
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	90	357.233	896	174	168.962
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	90	127.856	401	56	84.468

4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Amaranthus)

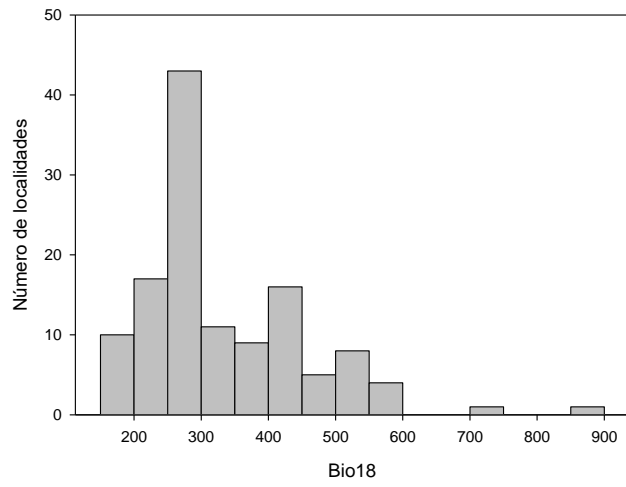
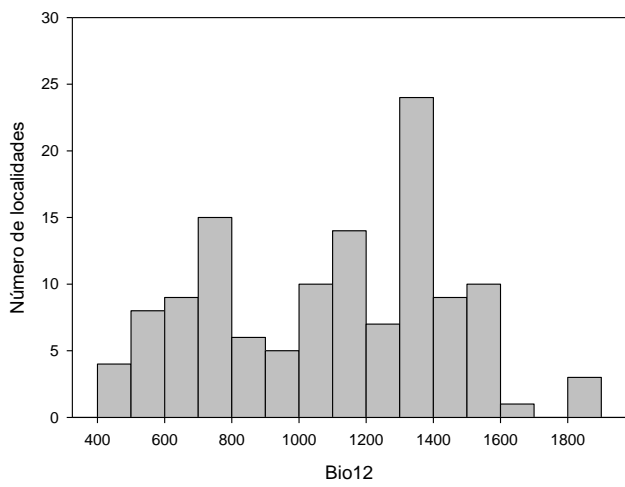
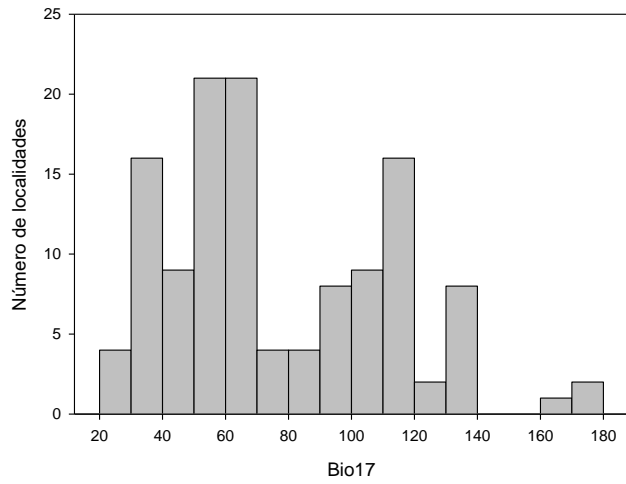
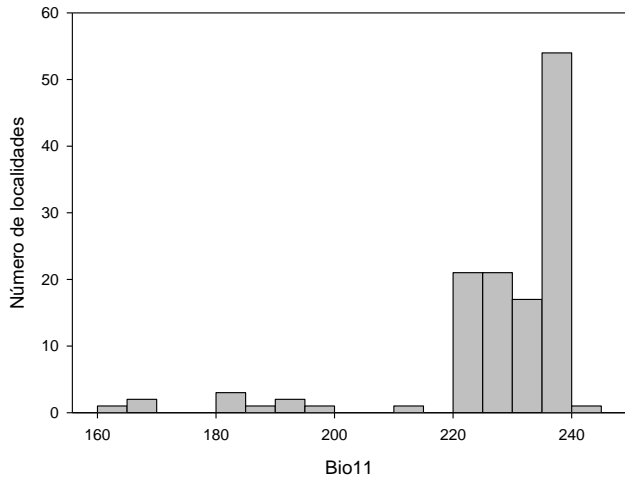
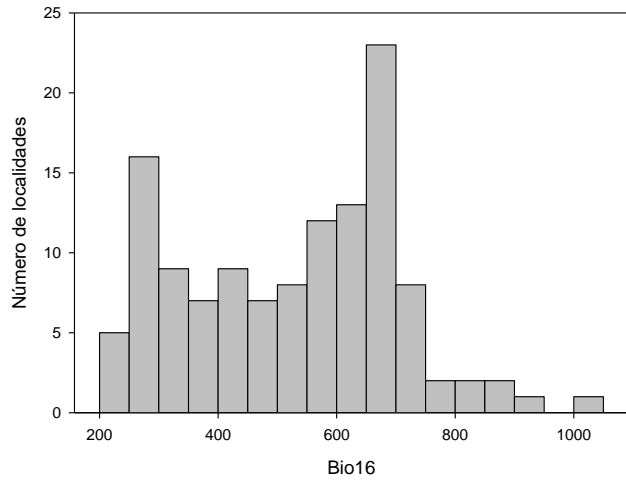
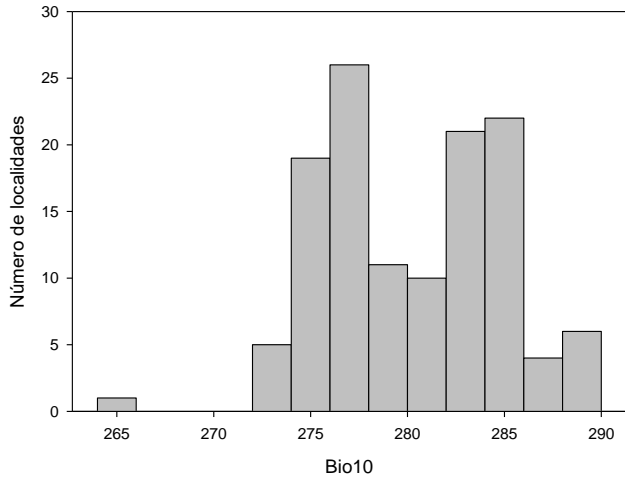
### *Batis maritima*

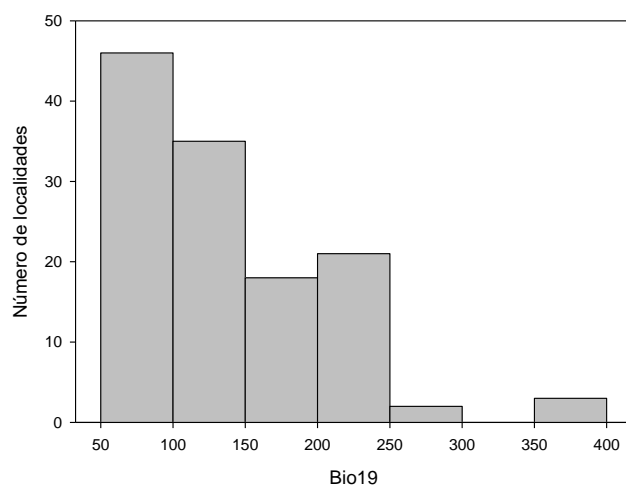
1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:











**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Batis maritima*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

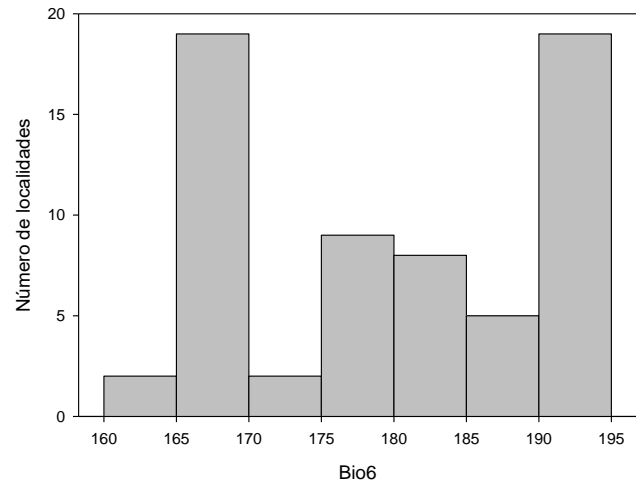
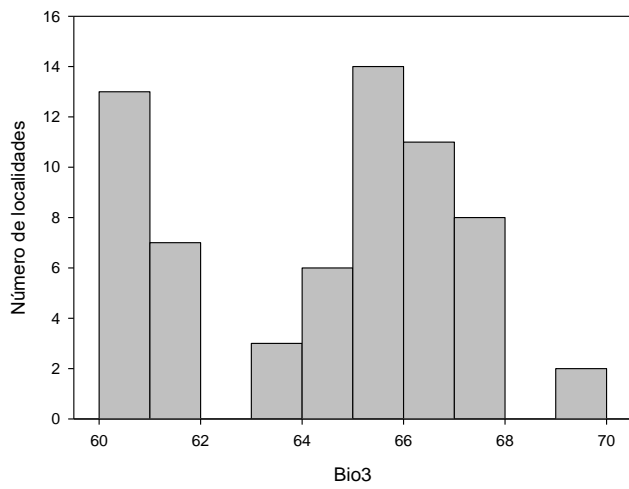
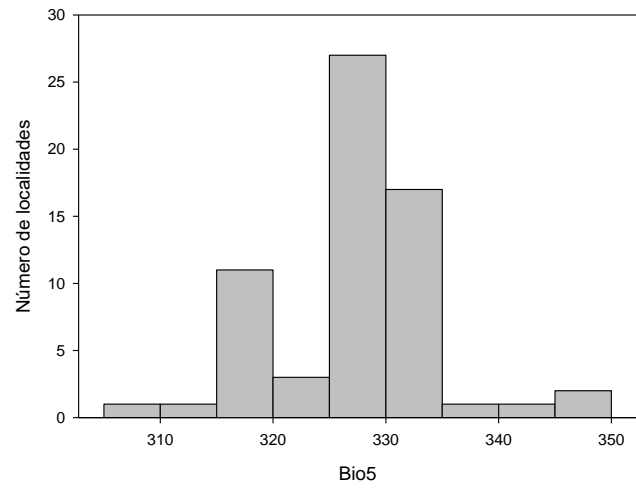
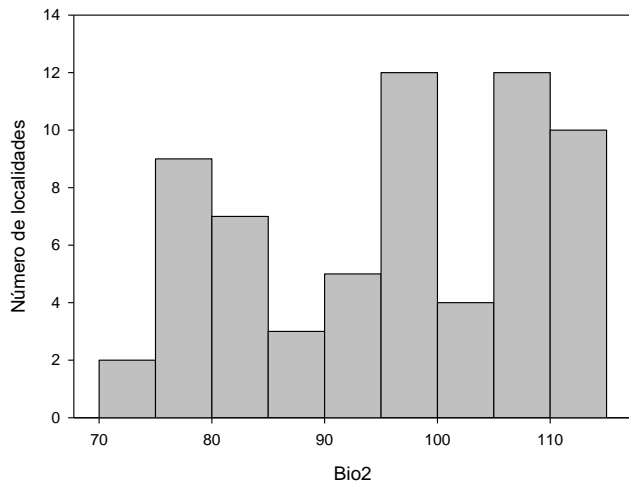
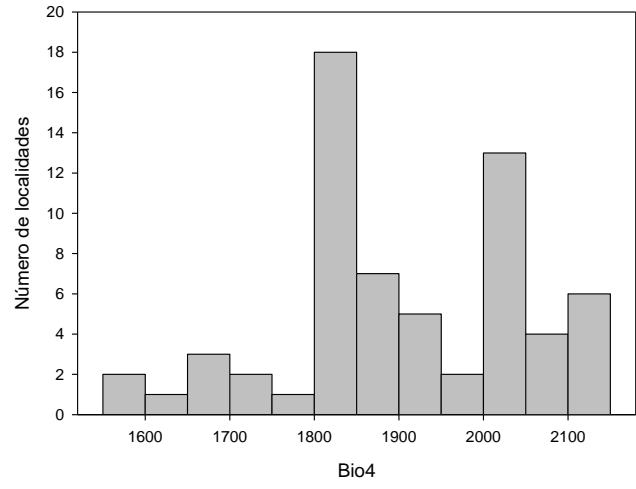
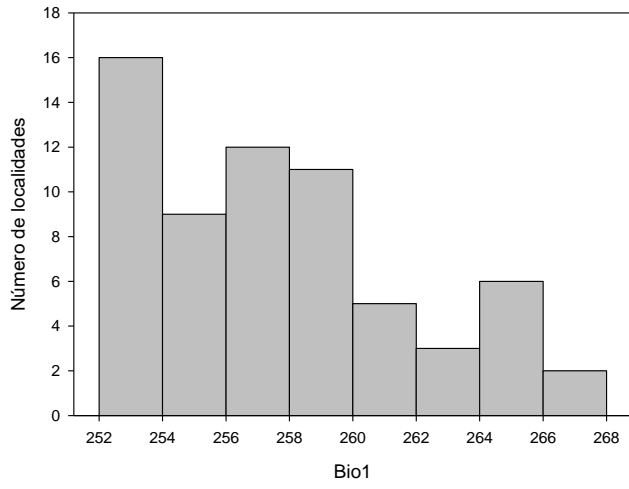
<b>Variables ambientales</b>	<b>Número de localidades únicas</b>	<b>Media</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Temperatura promedio anual</b>	125	258.4	268	231	7.719
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	125	98.752	116	72	11.363
<b>Isotermalidad</b>	125	61.848	70	39	5.628
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	125	2113.368	4784	1413	597.299
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	125	333.936	351	310	10.652
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	125	174.648	199	101	17.948
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	125	159.288	241	119	20.935
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	125	273.248	283	258	6.174

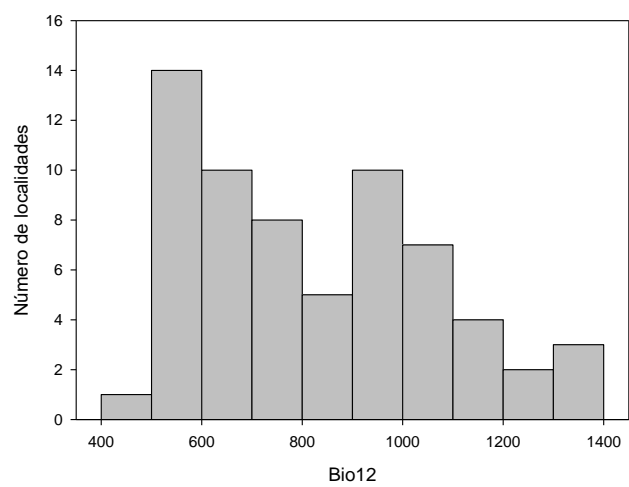
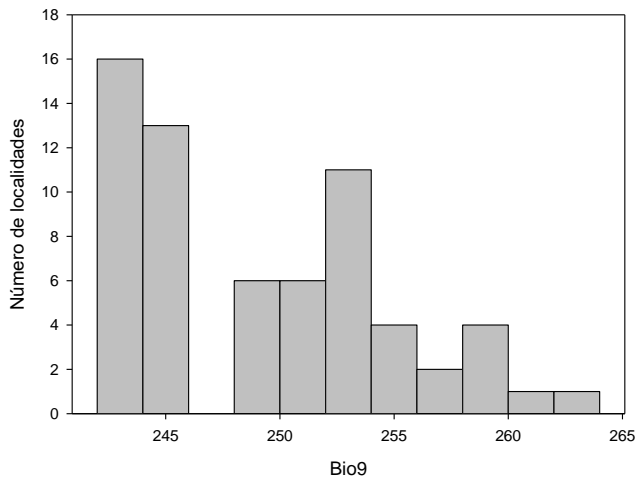
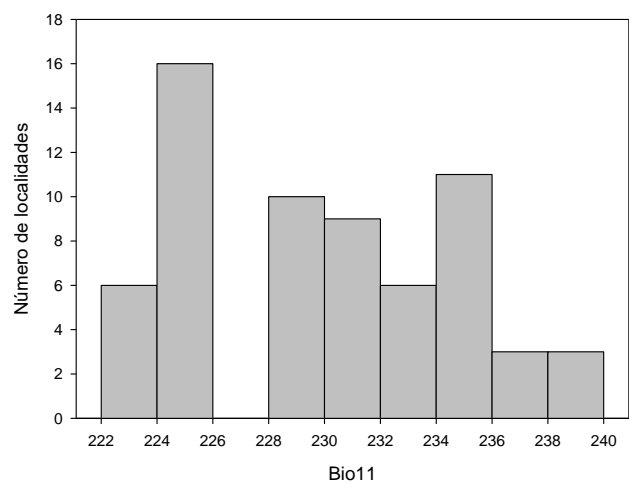
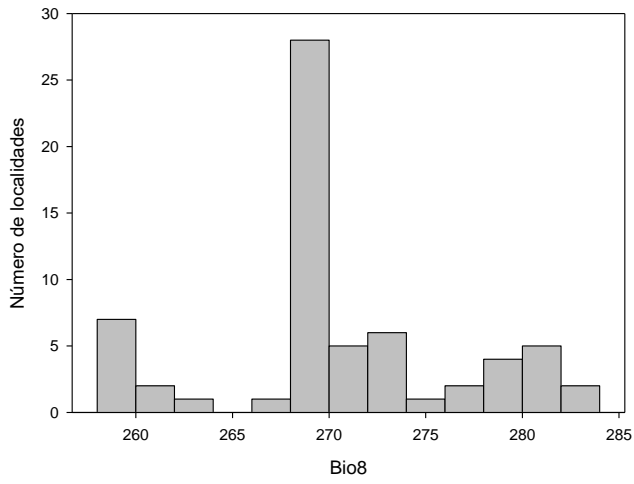
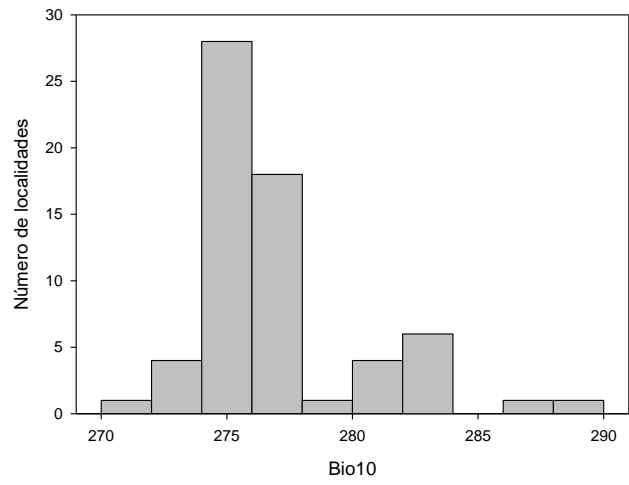
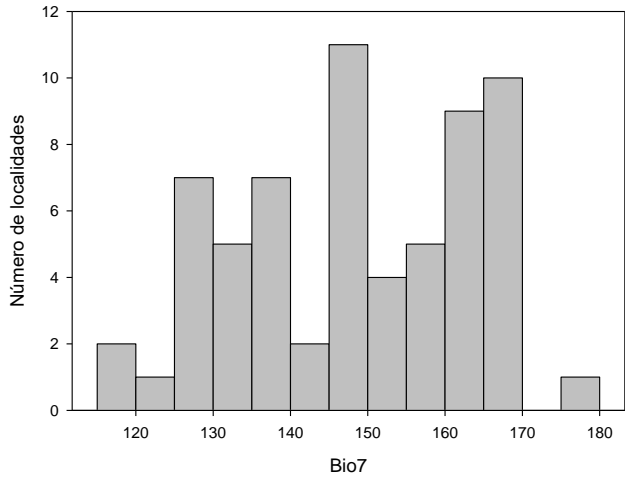
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	125	250.096	274	192	14.464
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	125	279.768	289	265	4.496
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	125	227.808	244	164	15.144
<b>Precipitación anual</b>	125	1094.168	1841	480	340.356
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	125	206.368	397	90	66.313
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	125	20.024	49	4	10.728
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	125	67.688	101	49	14.182
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	125	522.56	1016	211	181.495
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	125	75.944	174	25	35.257
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	125	332.704	896	175	121.973
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	125	135.392	399	51	71.264

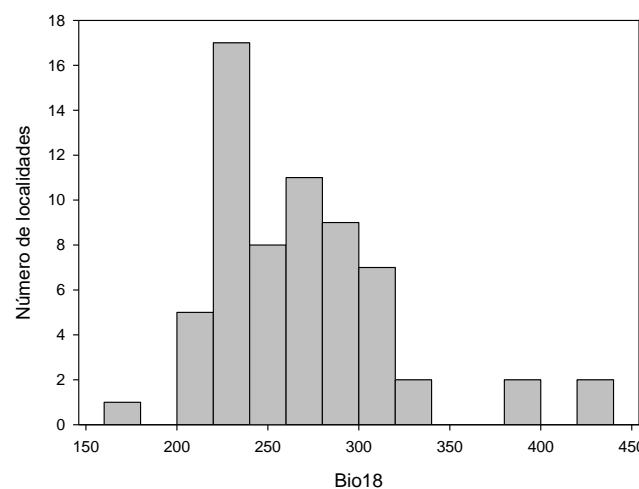
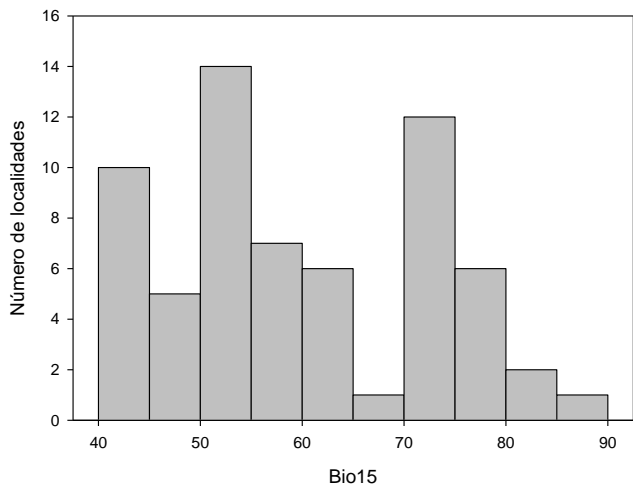
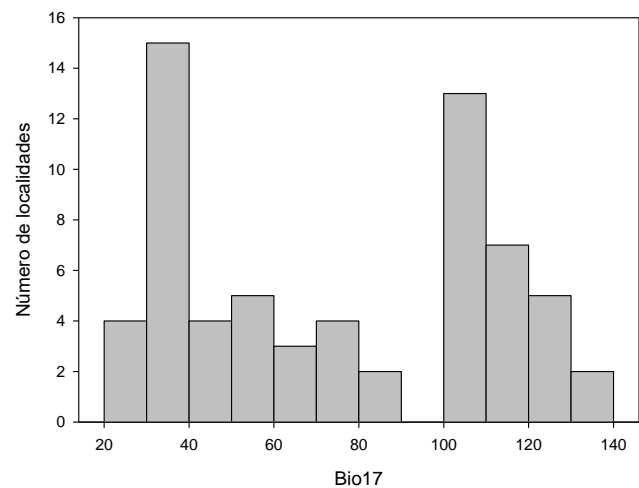
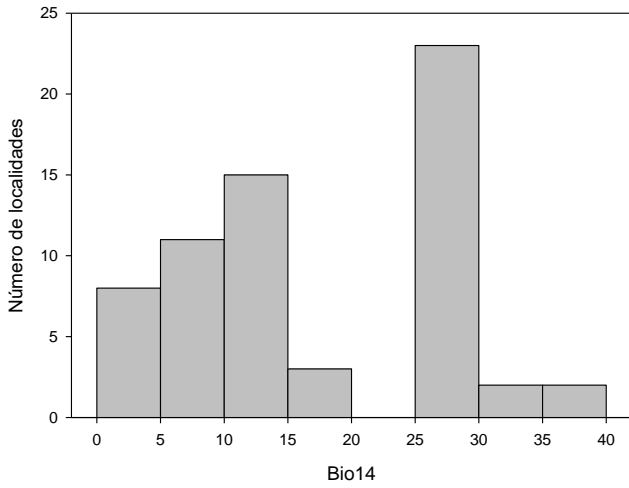
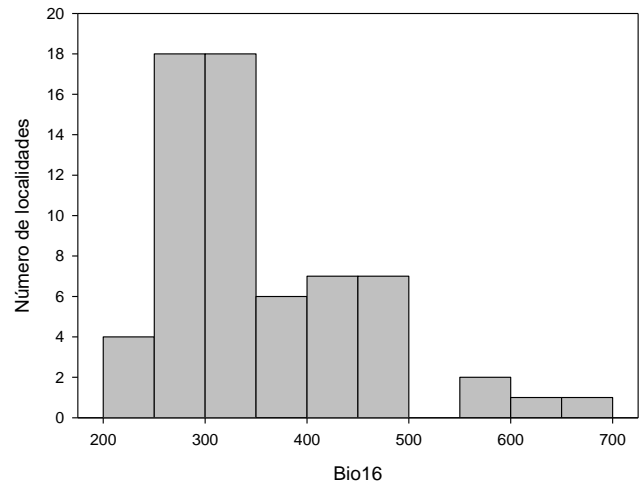
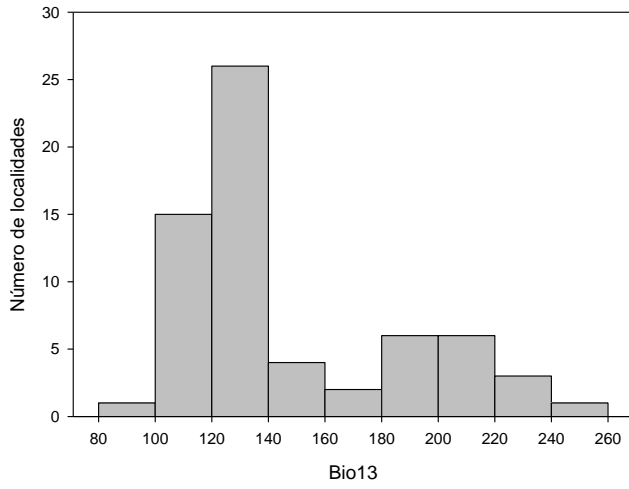
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Batis)

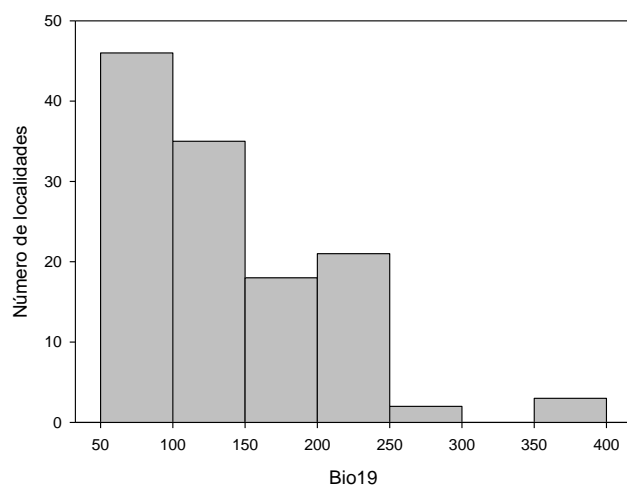
### *Cakile lanceolata*

1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:









**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Cakile lanceolata*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

VARIABLES AMBIENTALES	NÚMERO DE LOCALIDADES ÚNICAS	Media	Max	Mín	Desviación Estándar
Temperatura promedio anual	64	257.234	267	253	3.951
Oscilación diurna de la temperatura	64	95.547	113	72	12.838
Isotermalidad	64	63.906	69	60	2.683
Estacionalidad de la temperatura	64	1908.094	2132	1575	141.523
Temperatura máxima promedio del periodo más cálido	64	326.953	346	309	7.022
Temperatura mínima promedio del periodo más frío	64	178.922	192	164	10.293
Oscilación anual de la temperatura	64	148.031	178	118	15.358
Temperatura promedio del trimestre más lluvioso	64	269.969	283	259	6.233
Temperatura promedio del trimestre más seco	64	248.609	263	242	5.72

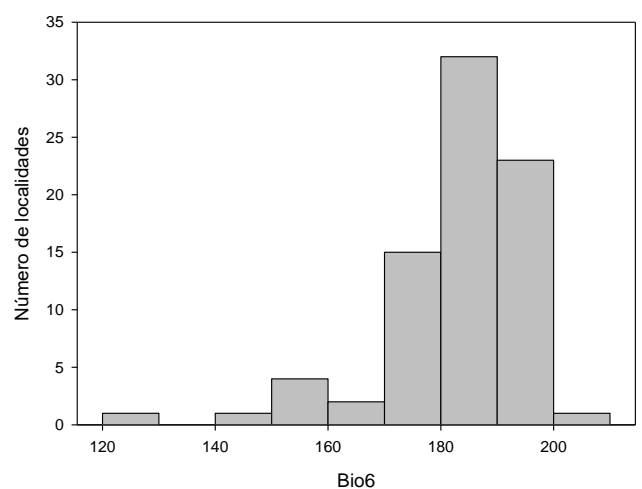
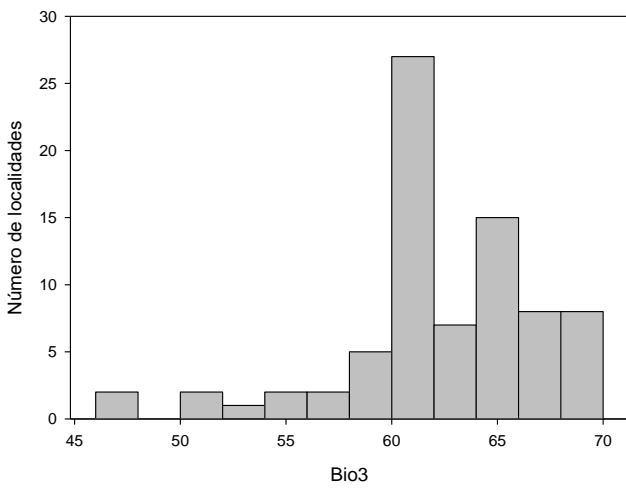
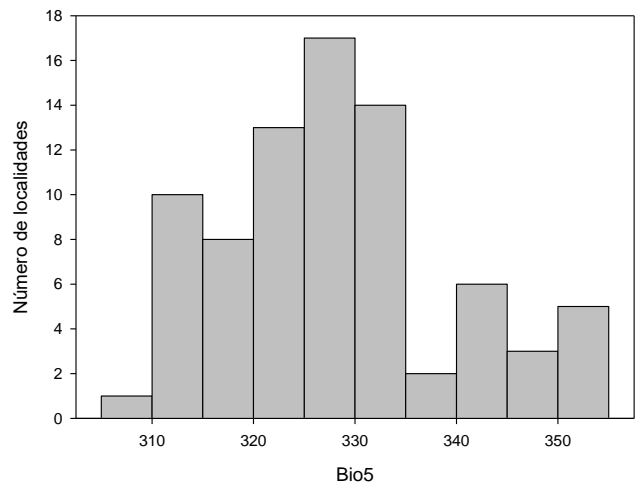
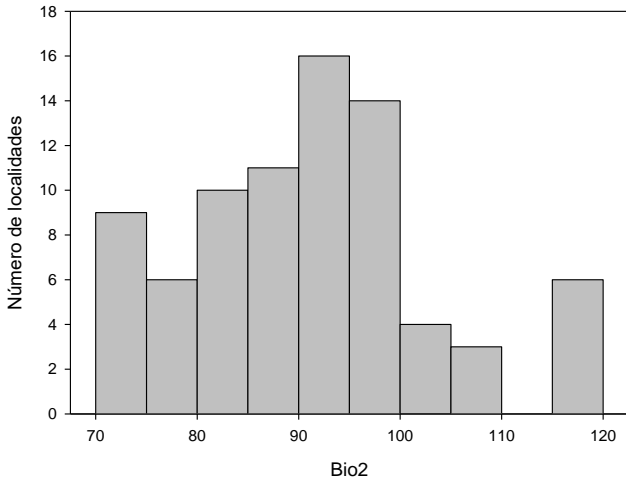
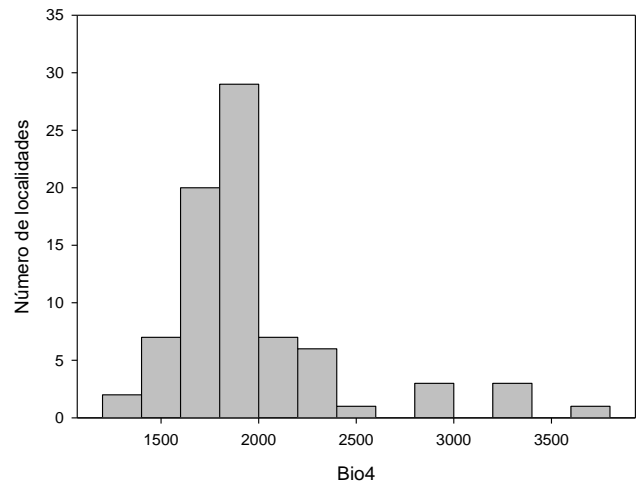
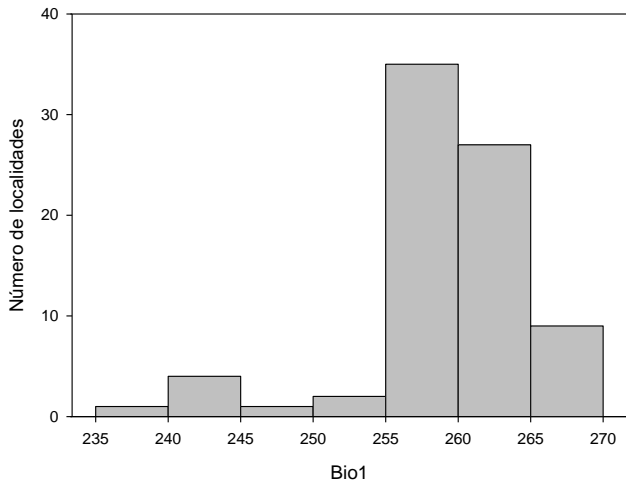
Temperatura promedio del trimestre más cálido	64	276.469	288	271	3.319
Temperatura promedio del trimestre más frío	64	229.391	238	223	4.766
Precipitación anual	64	823.75	1399	473	234.212
Precipitación del periodo más lluvioso	64	144.625	241	87	37.878
Precipitación del periodo más seco	64	17.531	37	4	10.813
Estacionalidad de la precipitación	64	59.422	87	42	13.061
Precipitación del trimestre más lluvioso	64	354.516	655	205	98.466
Precipitación del trimestre más seco	64	74.484	136	21	37.78
Precipitación del trimestre más cálido	64	268.438	427	175	49.33
Precipitación del trimestre más frío	64	129.578	240	63	56.305

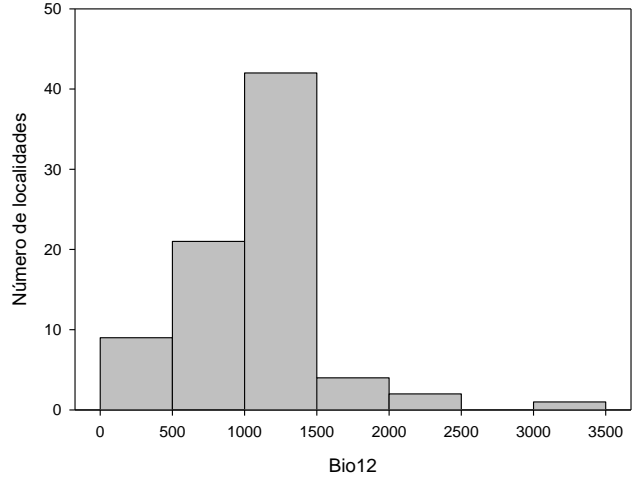
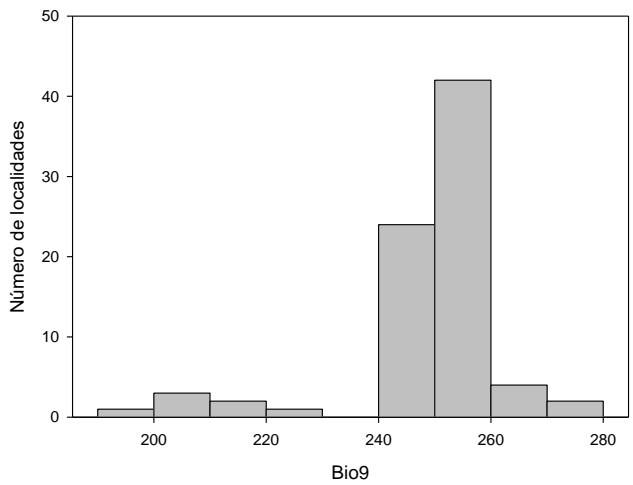
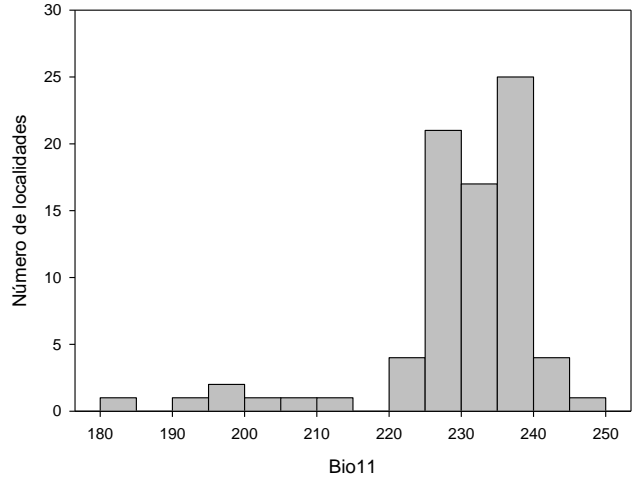
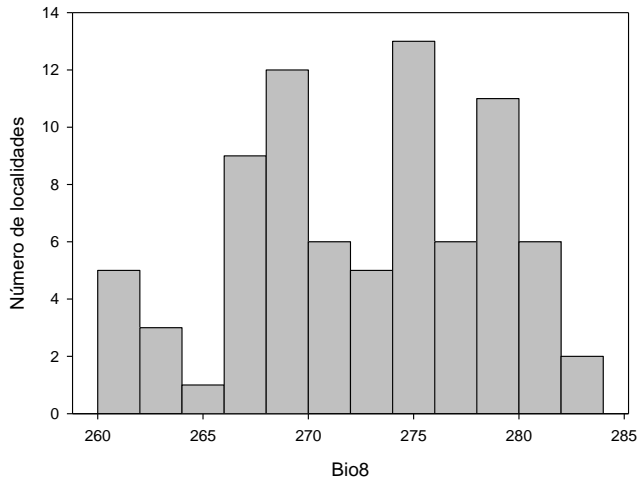
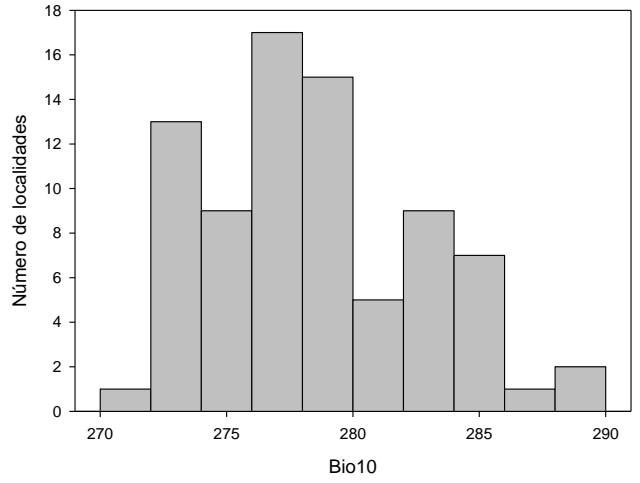
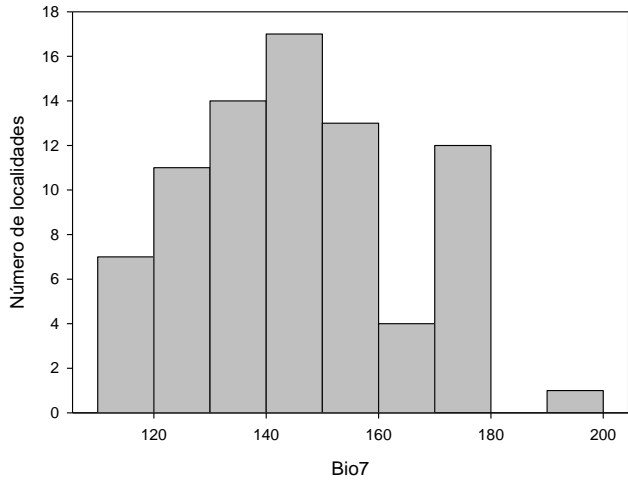
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Cakile).

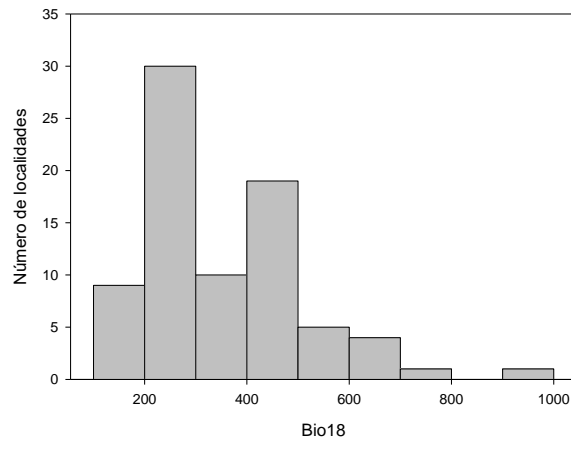
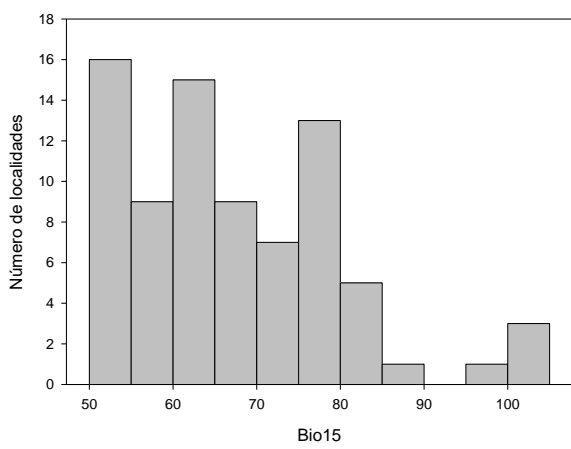
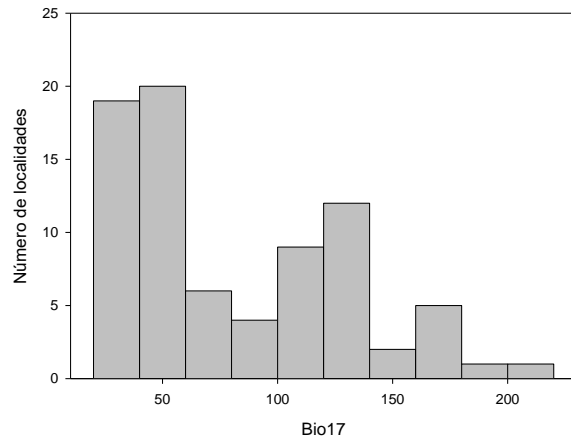
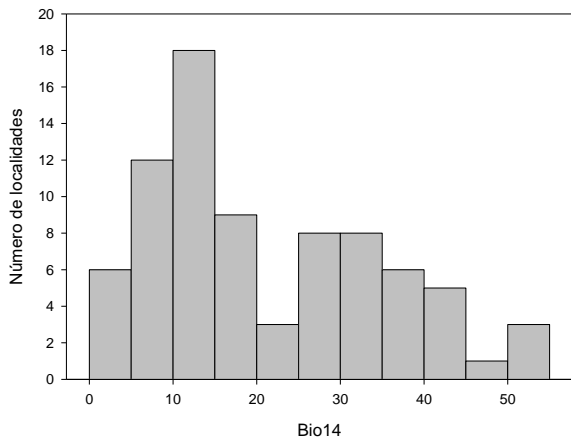
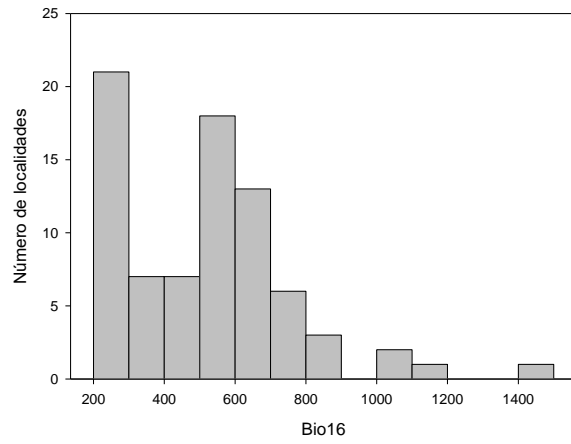
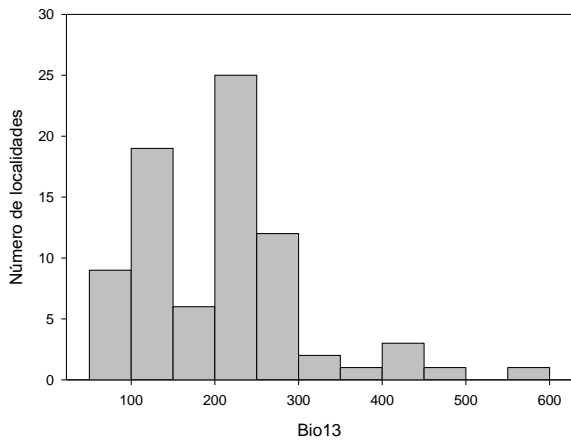
### *Canavalia rosea*

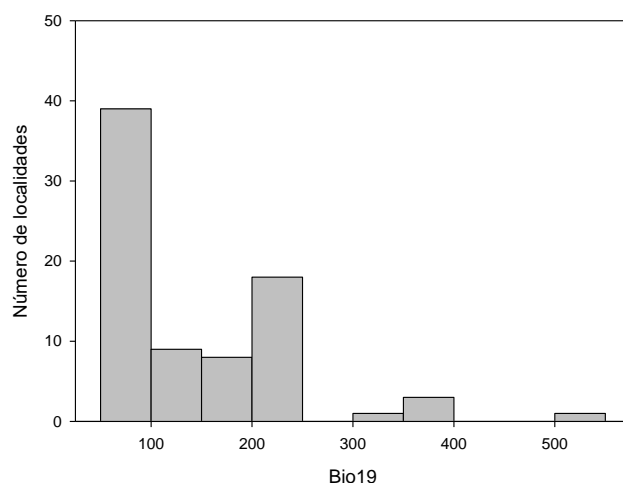
1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:











**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Canavalia rosea*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

<b>Variables ambientales</b>	<b>Número de localidades únicas</b>	<b>Media</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Temperatura promedio anual</b>	79	258.57	267	237	5.924
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	79	90.608	116	71	11.734
<b>Isotermalidad</b>	79	61.797	69	47	4.743
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	79	1963.709	3700	1386	436.731
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	79	327.456	351	309	11.329
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	79	181.646	201	126	12.644
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	79	145.81	197	118	18.974

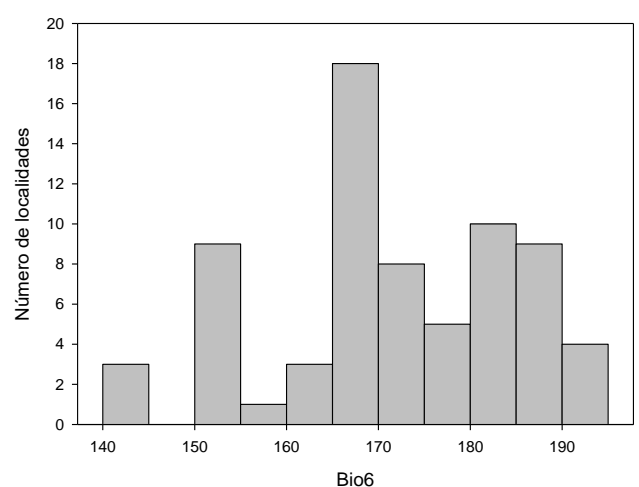
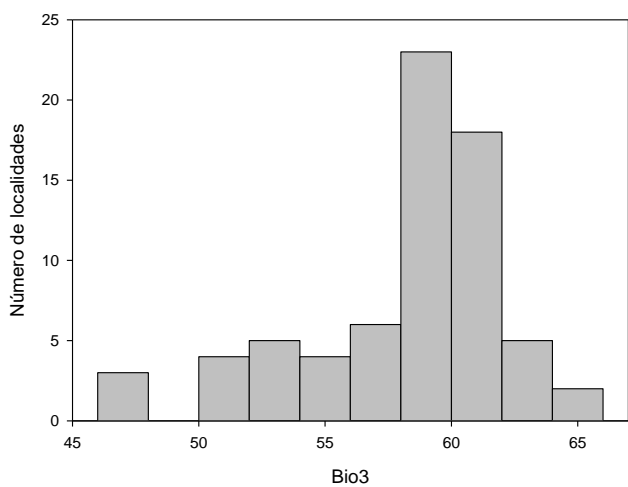
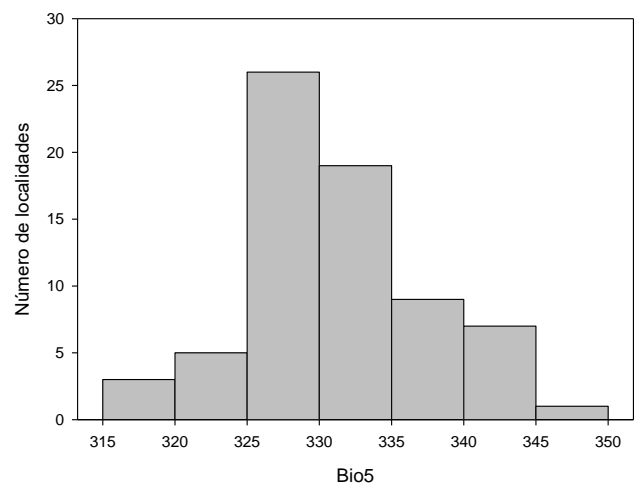
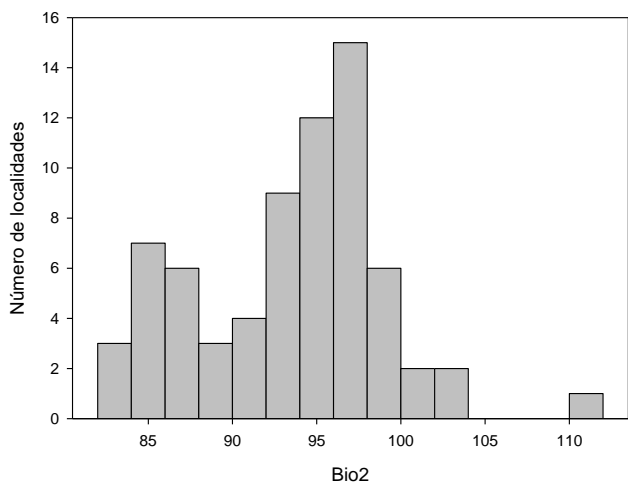
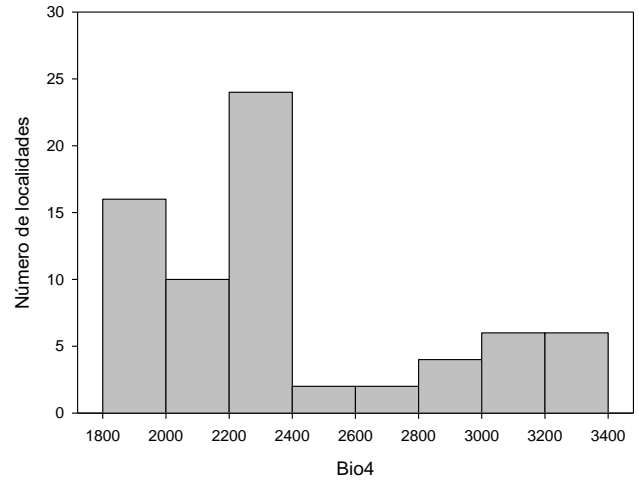
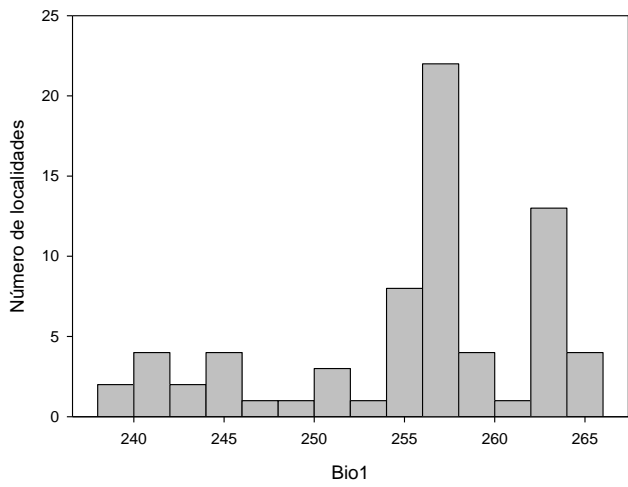
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	79	272.139	283	260	5.972
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	79	249.304	273	193	14.021
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	79	278.063	288	271	4.298
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	79	229.772	245	184	11.086
<b>Precipitación anual</b>	79	1100.835	3328	471	499.796
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	79	206.595	563	87	93.345
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	79	20.759	52	4	13.608
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	79	66.886	102	50	12.934
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	79	517.861	1497	205	244.869
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	79	81.177	207	25	48.648
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	79	348.886	918	174	145.708
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	79	144.253	533	50	94.157

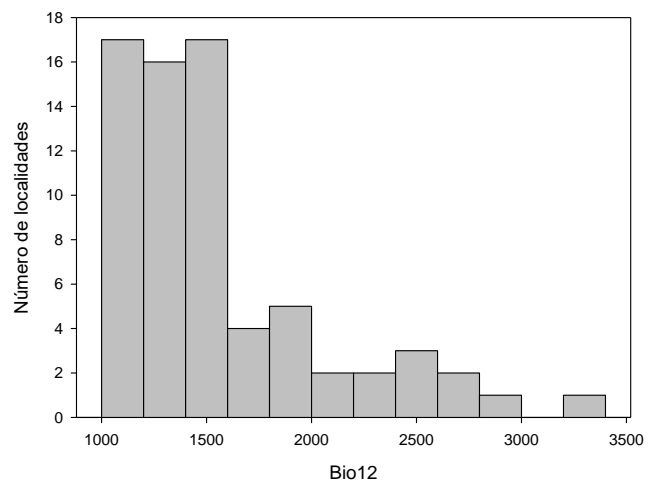
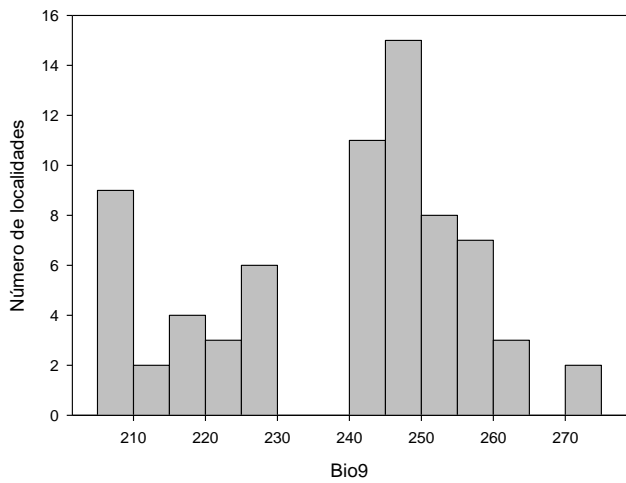
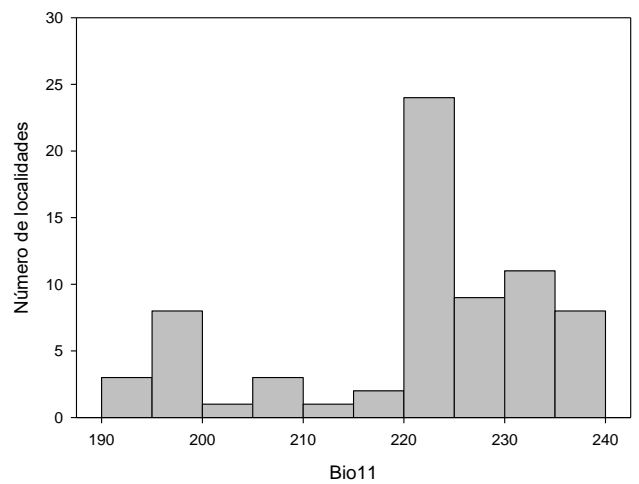
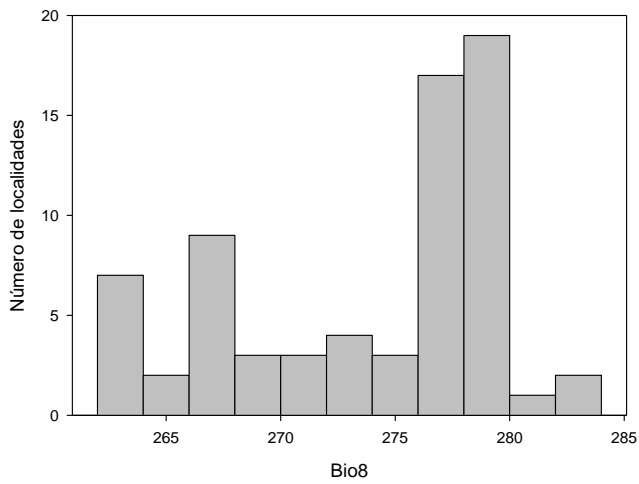
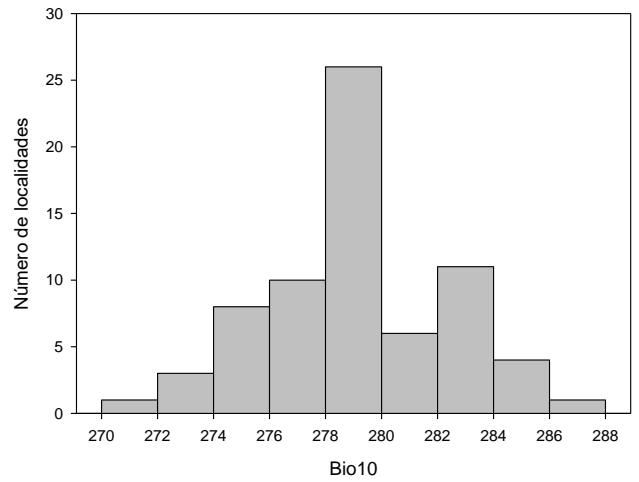
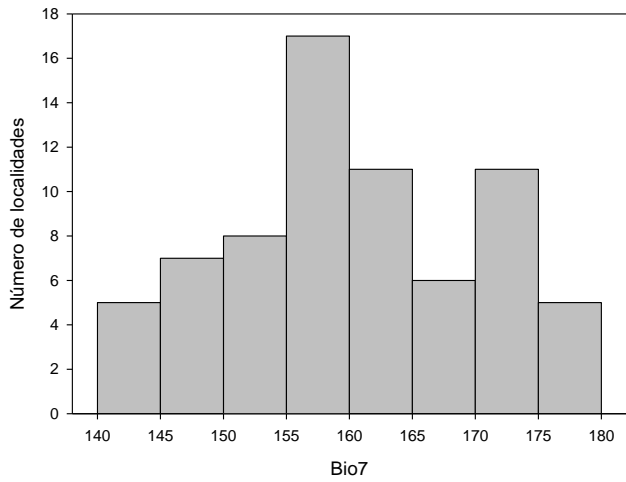
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Canavalia).

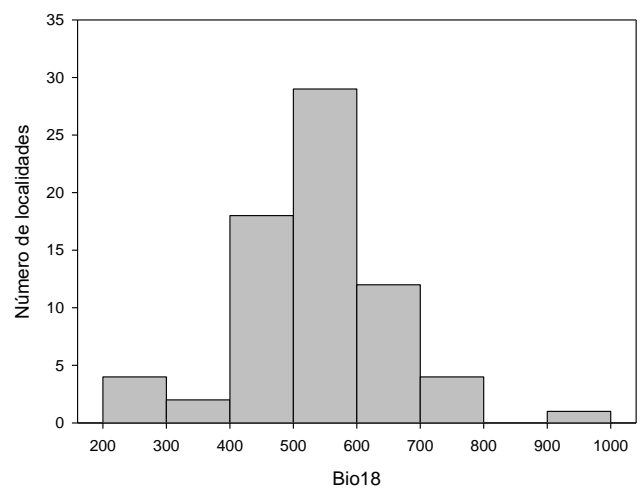
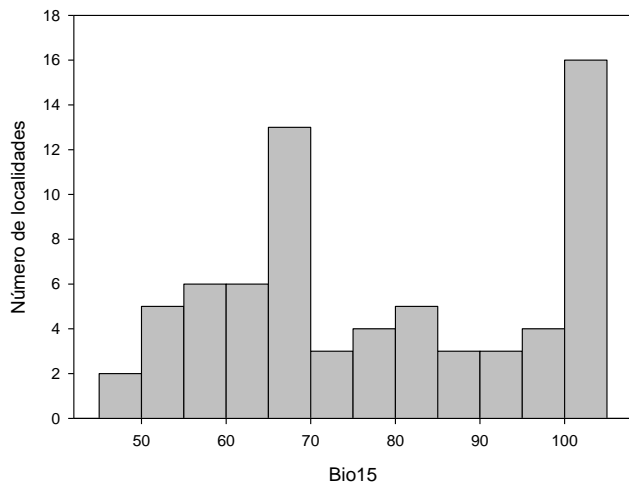
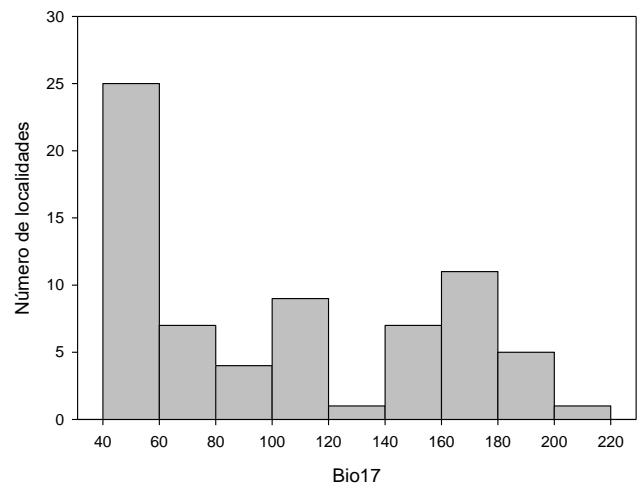
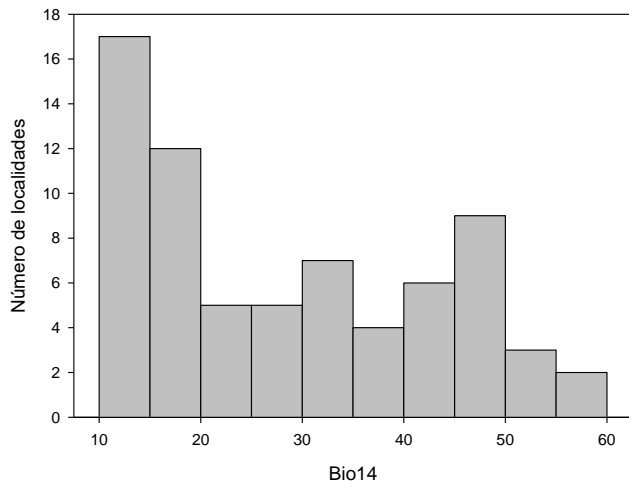
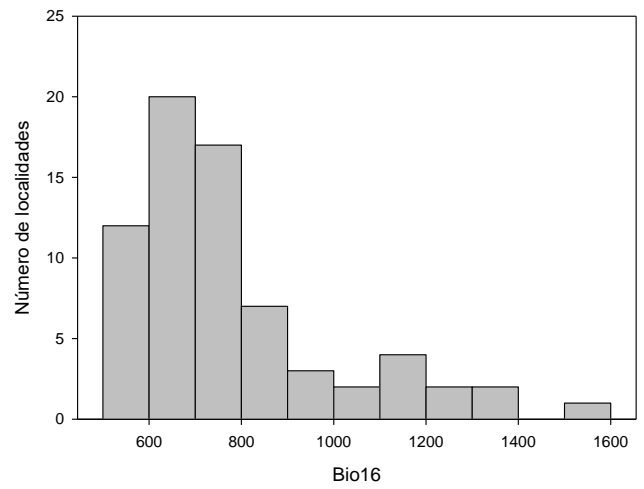
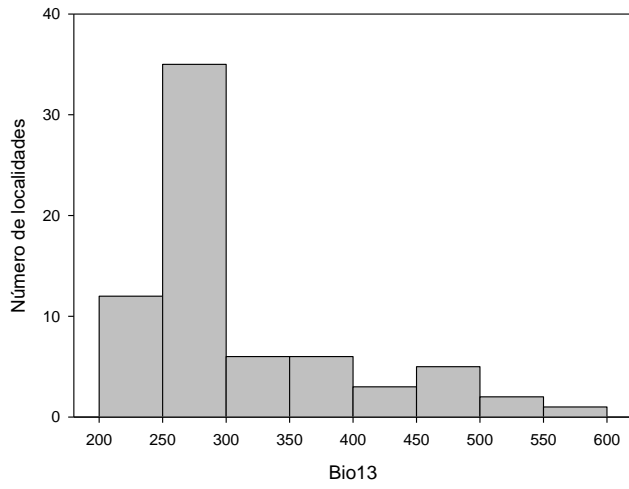
### *Chamaecrista chamaecristoides*

1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de

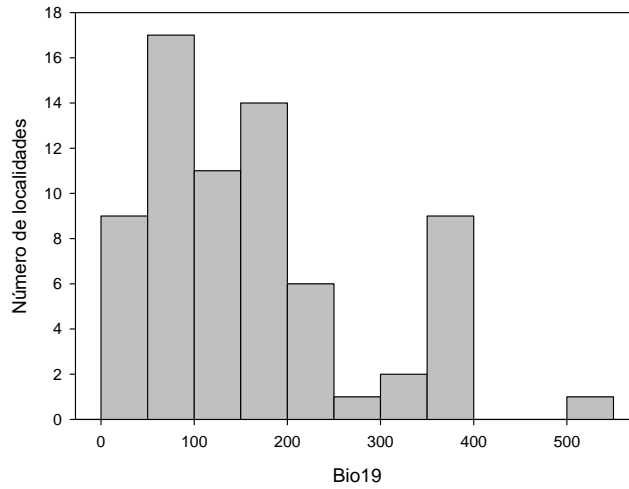
los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:











**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

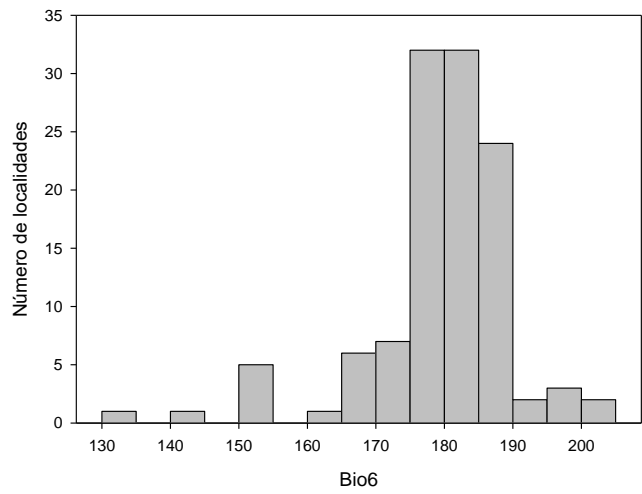
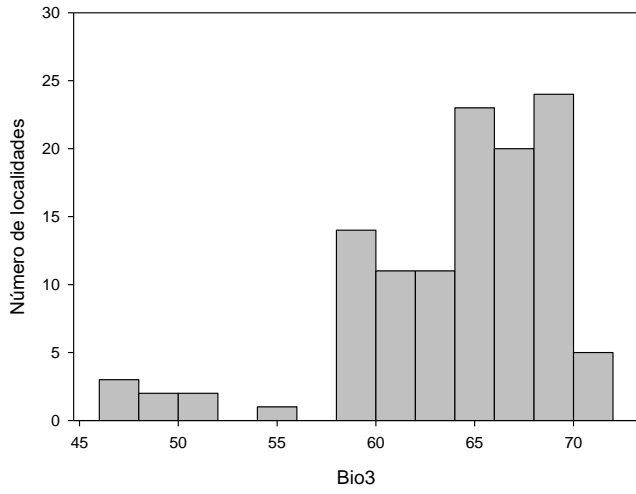
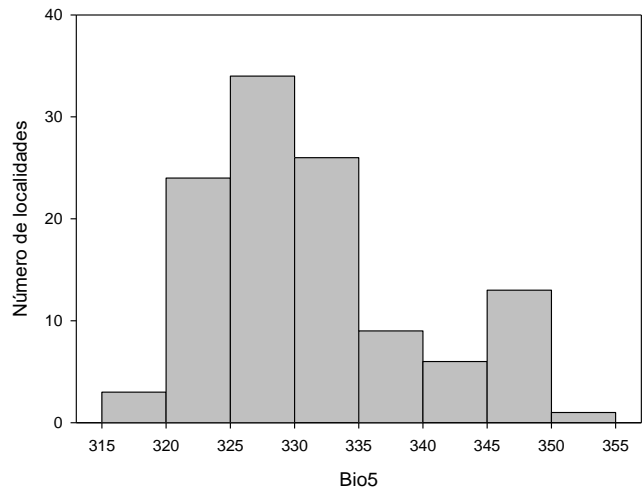
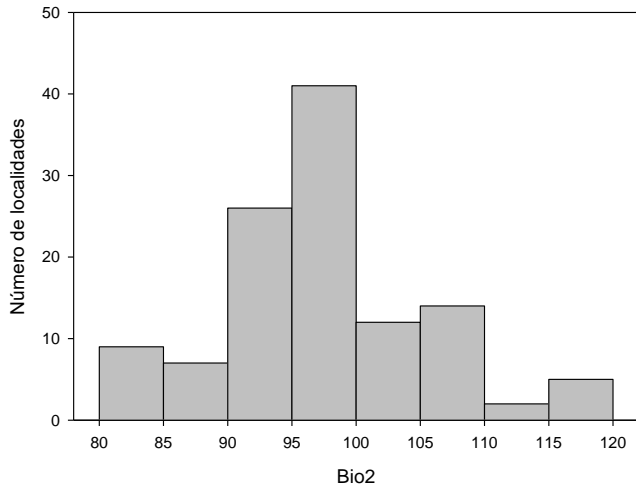
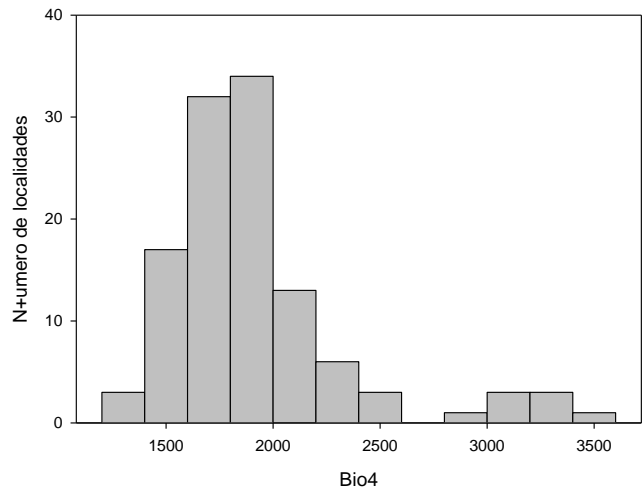
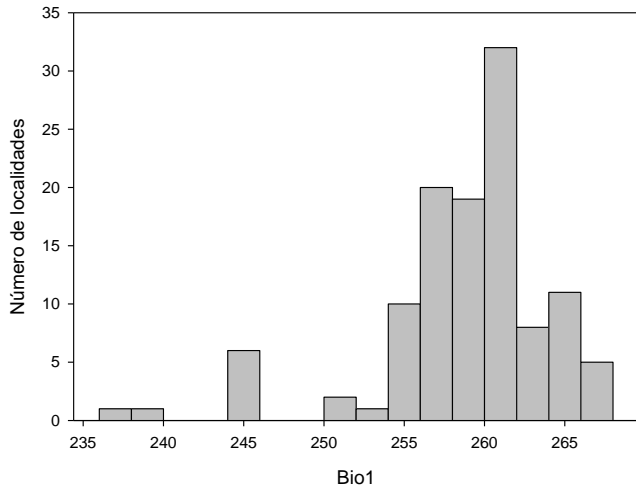
Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Chamaecrista chamaecristoides*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

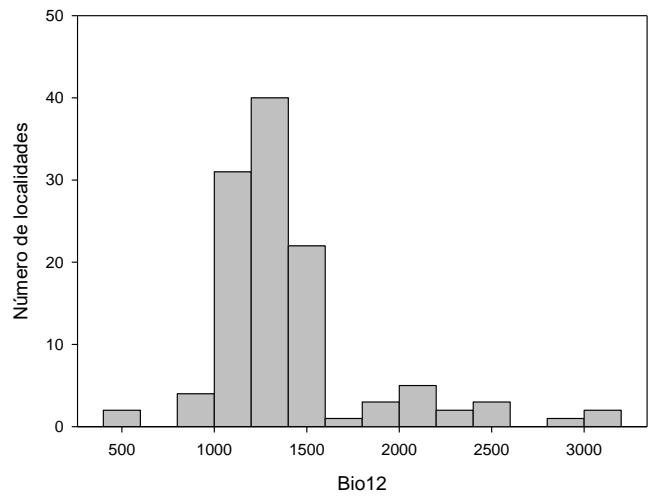
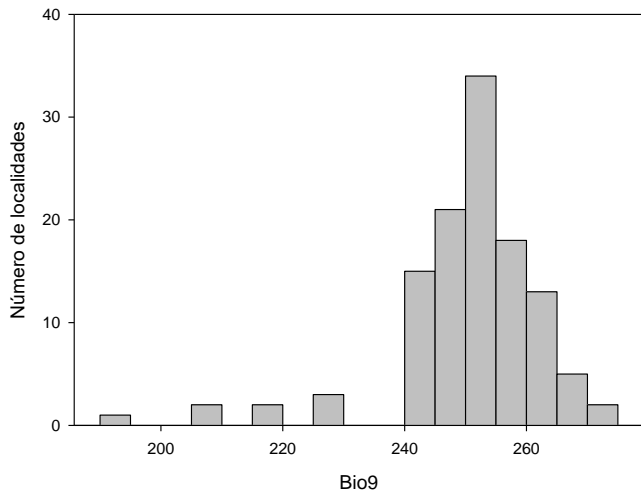
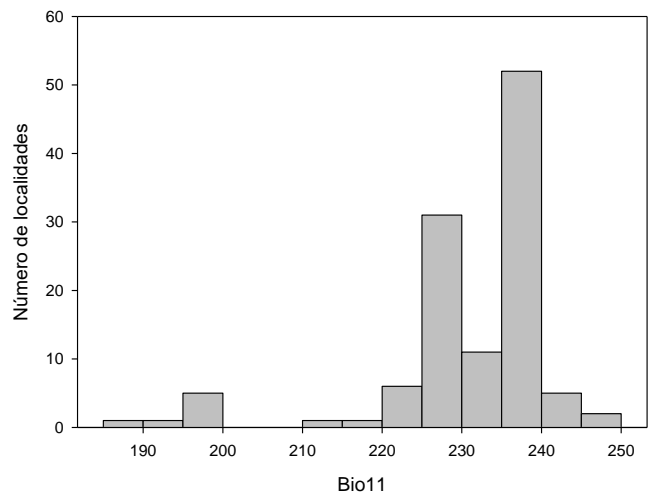
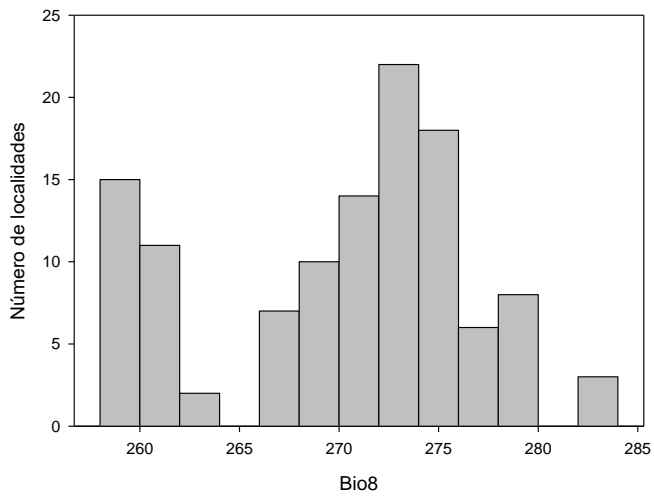
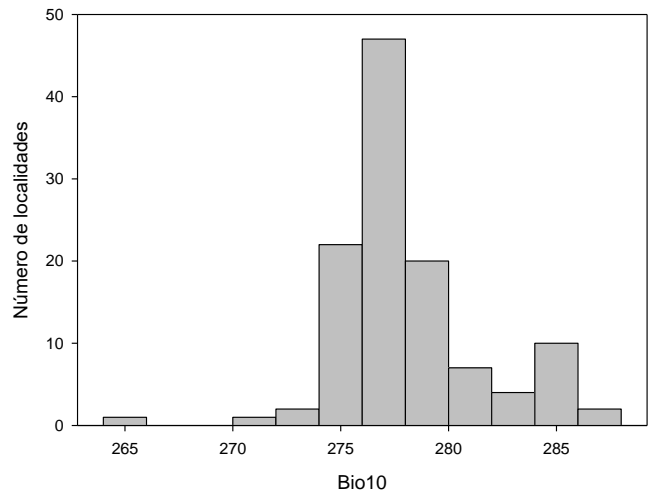
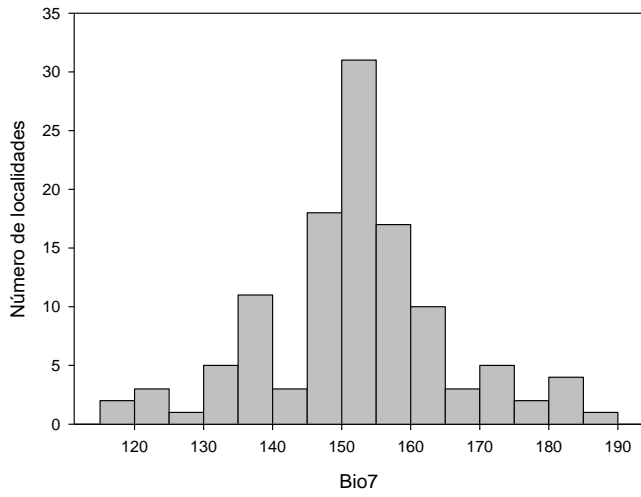
**4. Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Chamaecrista.

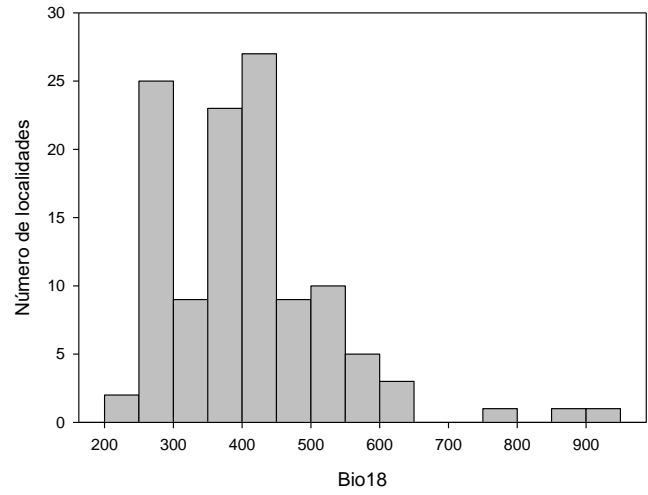
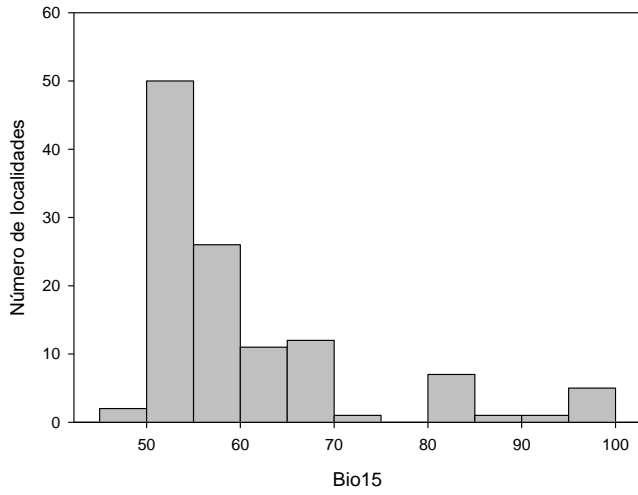
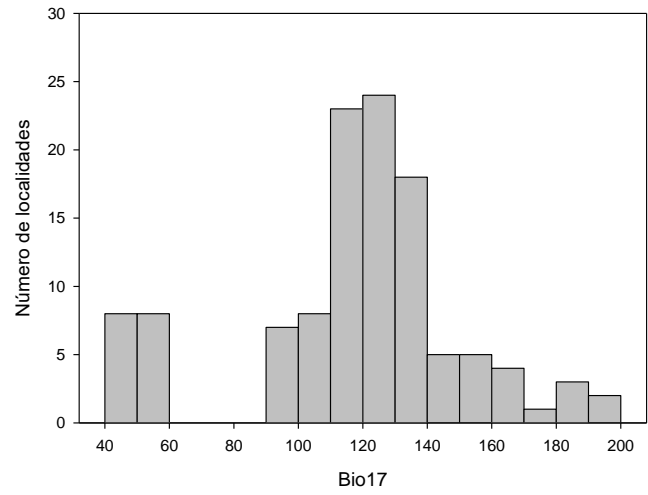
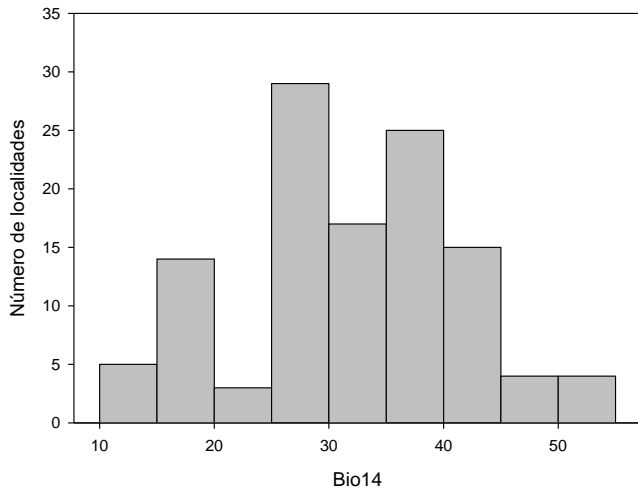
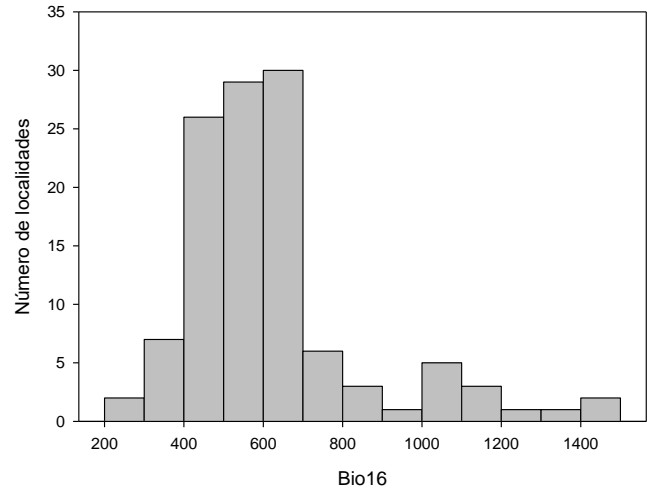
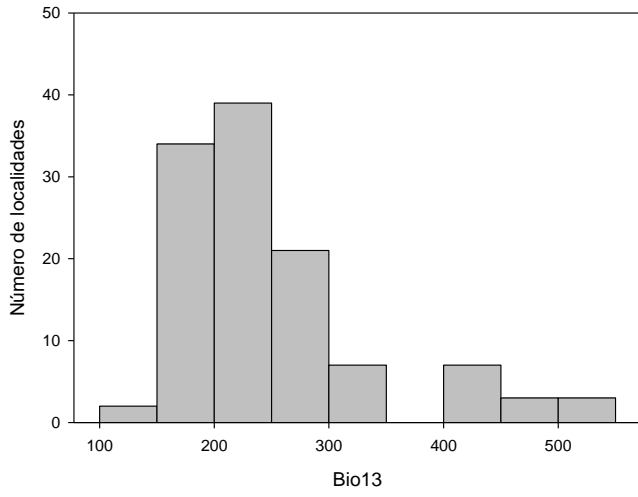
<b>Variables ambientales</b>	<b>Número de localidades únicas</b>	<b>Media</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Temperatura promedio anual</b>	70	255.043	265	239	7.218
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	70	92.814	110	82	5.562
<b>Isotermalidad</b>	70	57.671	65	47	4.085
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	70	2361.3	3342	1843	444.782
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	70	330.943	347	315	6.195
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	70	170.957	192	141	13.376
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	70	159.986	176	142	9.594
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	70	273.229	282	262	5.91
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	70	238.529	272	205	18.198
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	70	278.771	287	270	3.253
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	70	220.9	238	192	12.899
<b>Precipitación anual</b>	70	1549.314	3369	1084	500.507
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	70	312.114	574	215	82.1
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	70	28.357	56	12	14.031
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	70	77.371	103	49	18.089
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	70	783.829	1592	542	221.187
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	70	102.129	209	41	54.295
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	70	530.443	964	261	113.223
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	70	165.043	513	46	118.349

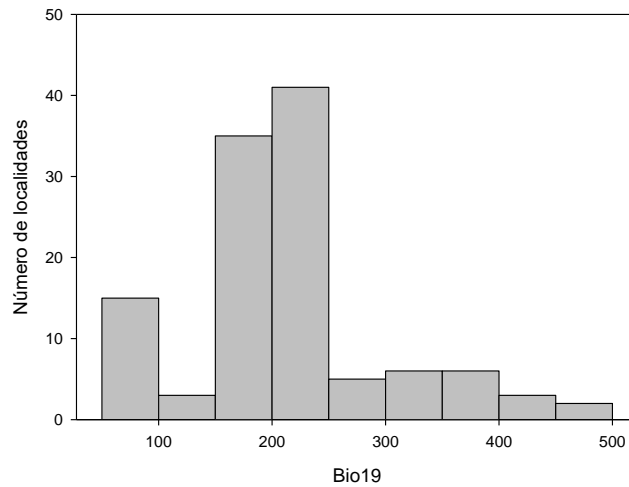
## *Chrysobalanus icaco*

- 1. Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
- 2. Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:









**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Chrysobalanus icaco*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

Variables ambientales	Número de localidades únicas	Media	Max	Min	Desviación Estándar
Temperatura promedio anual	116	258.25	237	259	5.44
Oscilación diurna de la temperatura	116	96.888	80	96	8.08
Isotermalidad	116	63.612	46	65	5.332
Estacionalidad de la temperatura	116	1915.612	1379	1844	425.601
Temperatura máxima promedio del periodo más cálido	116	330.724	315	329	8.23
Temperatura mínima promedio del periodo más frío	116	179.017	131	180.5	10.878
Oscilación anual de la temperatura	116	151.707	119	152	13.638
Temperatura promedio del trimestre más lluvioso	116	269.569	258	271	6.643
Temperatura promedio del trimestre más seco	116	250.328	194	252	12.122

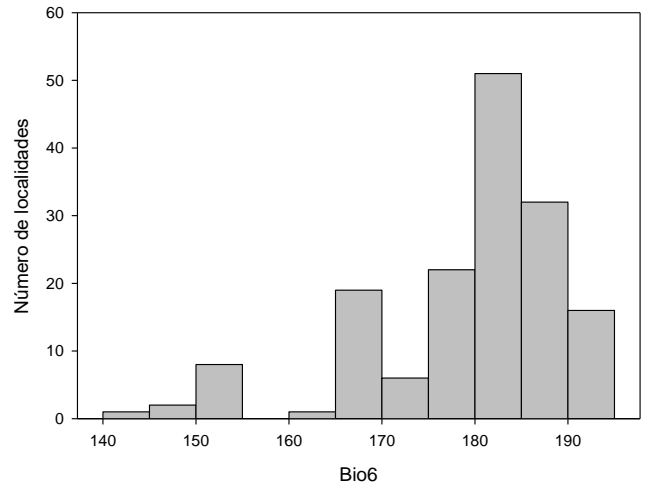
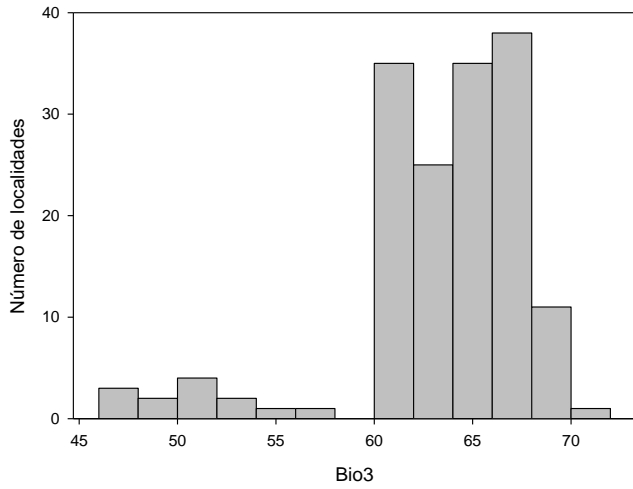
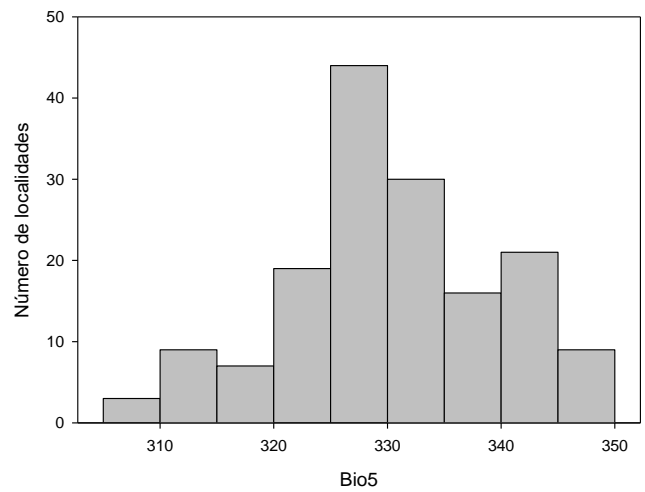
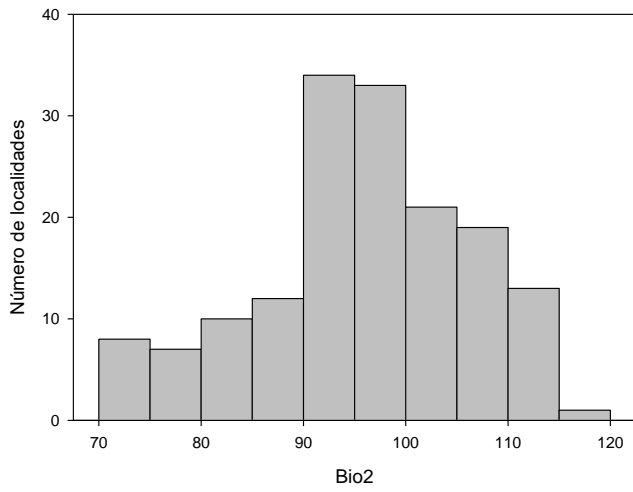
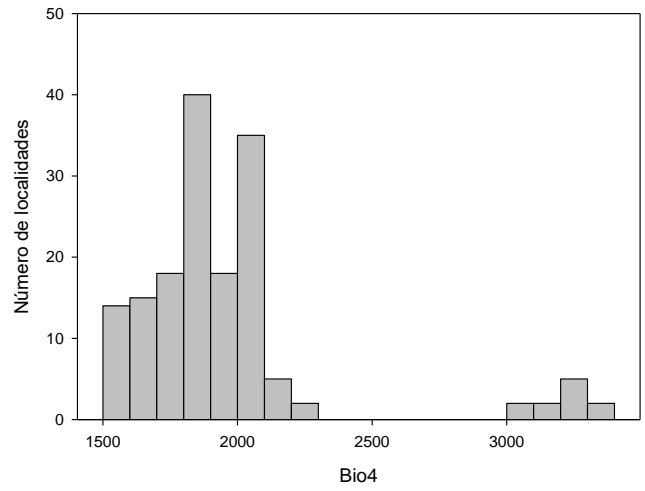
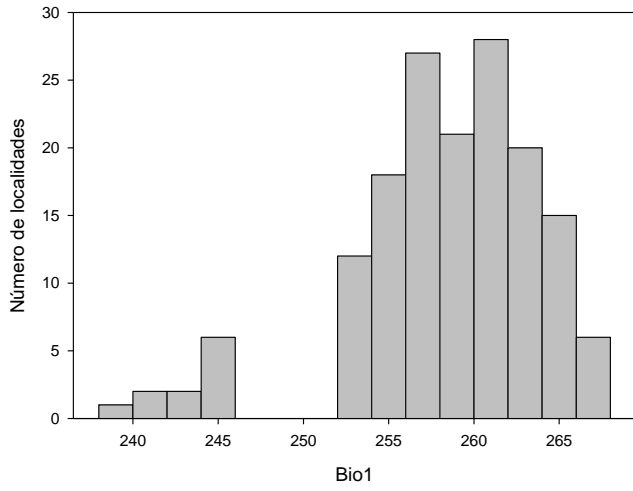
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	116	277.586	264	277	3.442
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	116	230.509	186	235	10.68
<b>Precipitación anual</b>	116	1403.509	545	1259	449.64
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	116	249.897	106	228.5	86.458
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	116	31.483	10	33	9.856
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	116	60.009	49	55	12.013
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	116	624.914	240	562.5	230.007
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	116	117.345	46	122	33.642
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	116	405.888	212	399	118.362
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	116	208.371	54	202.5	88.399

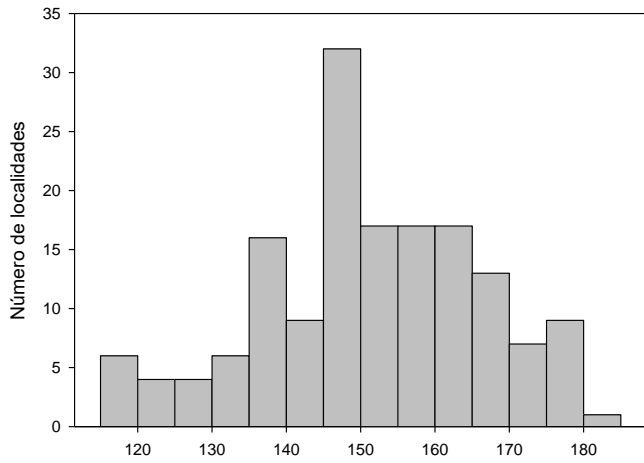
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Chrysobalanus).

### *Coccoloba uvifera*

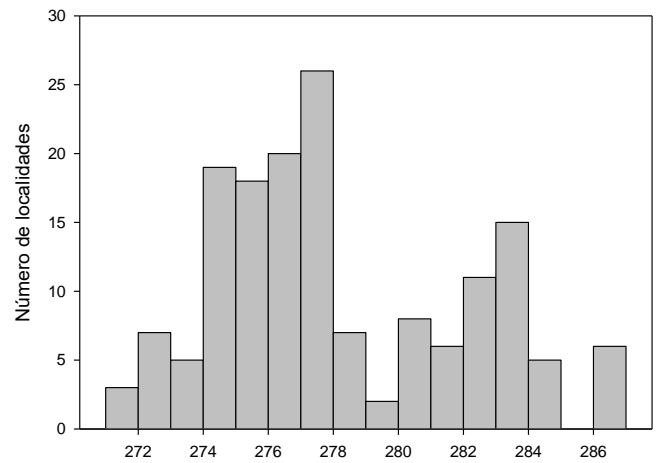
1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:



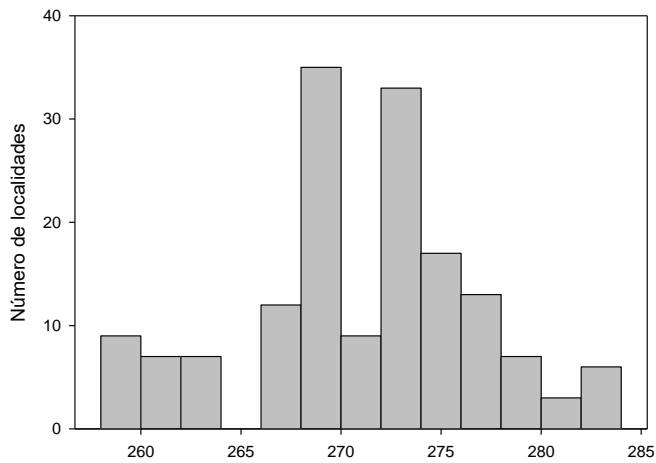




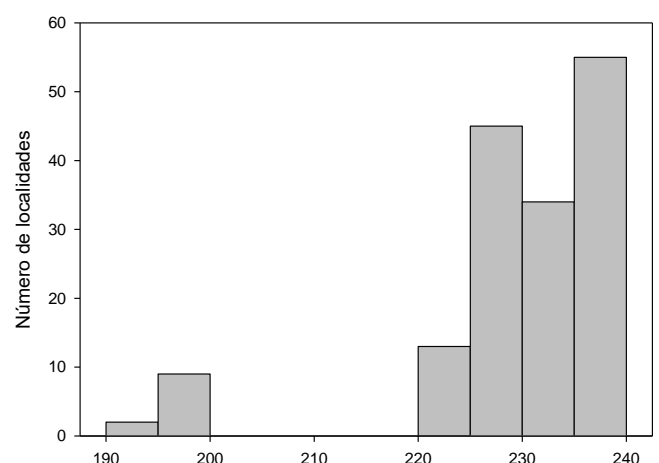
Bio7



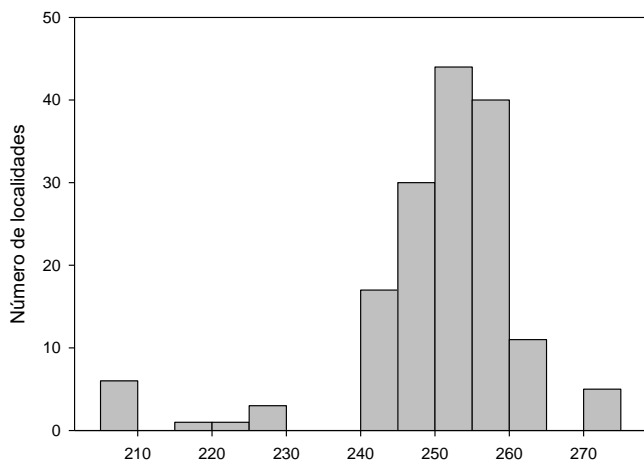
Bio10



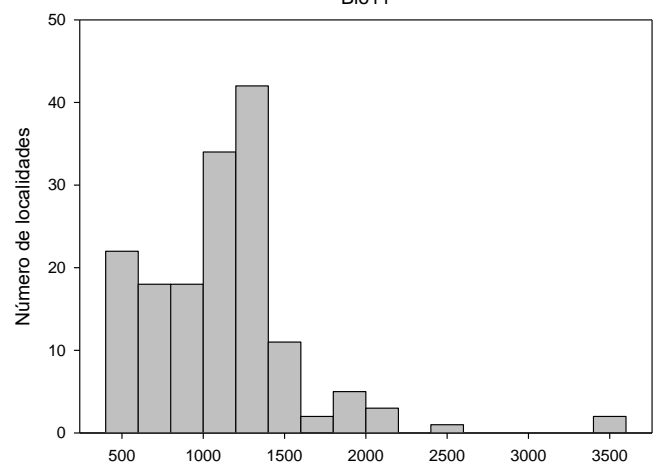
Bio8



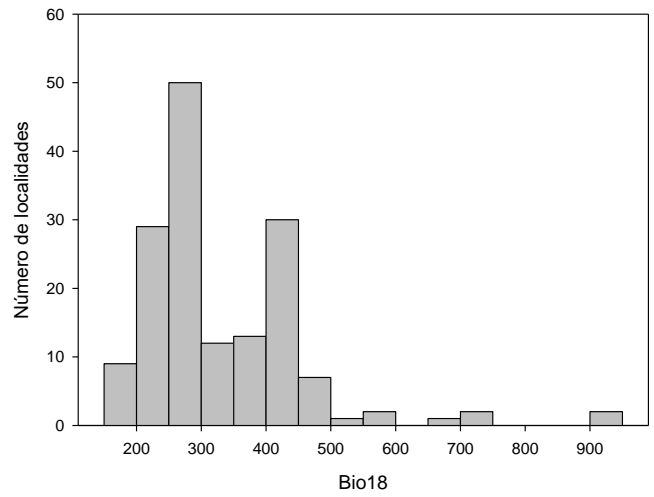
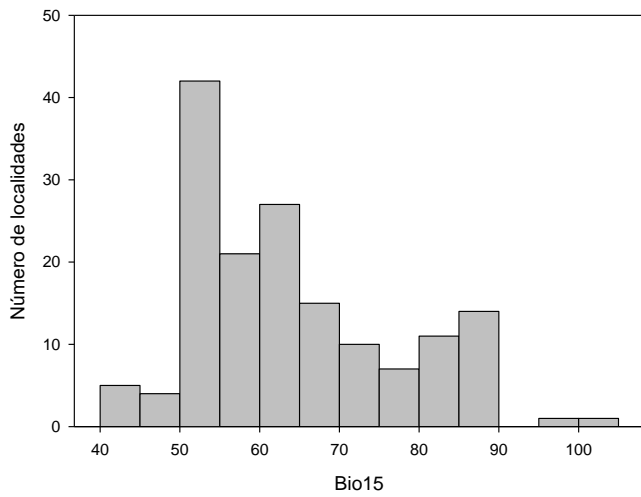
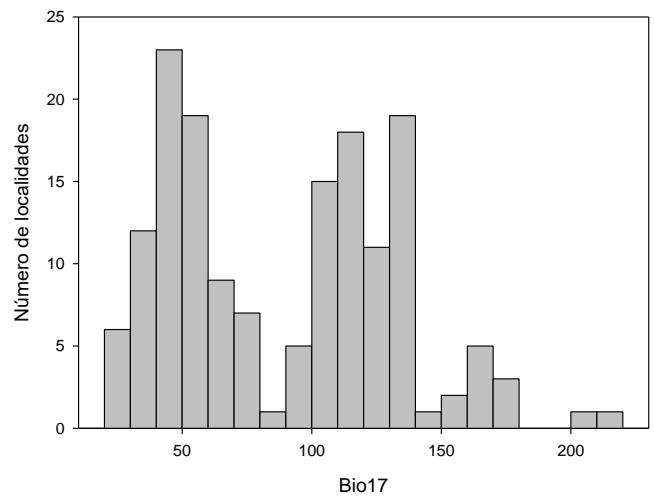
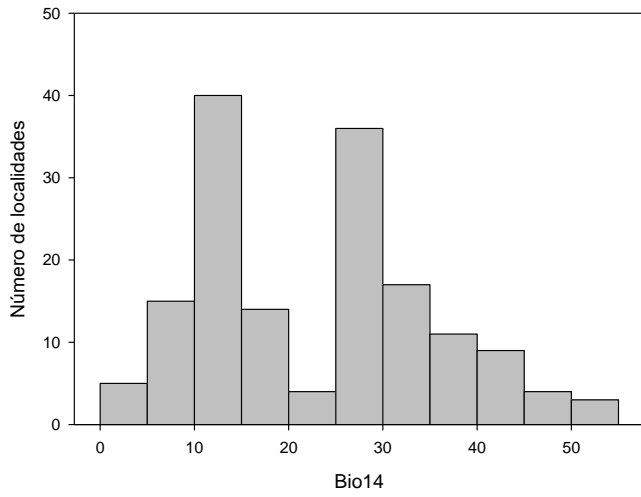
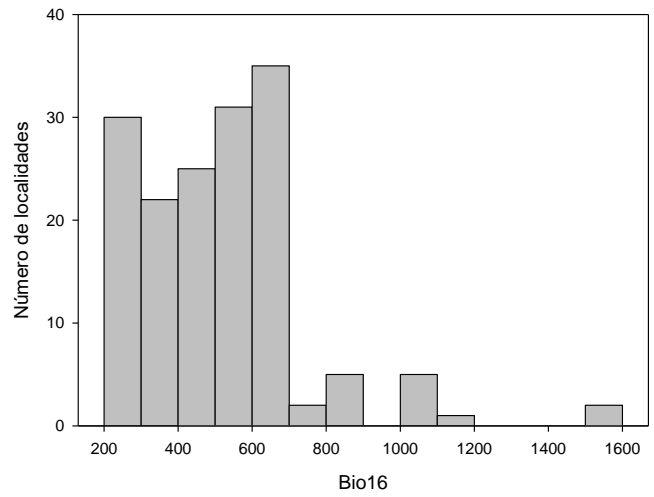
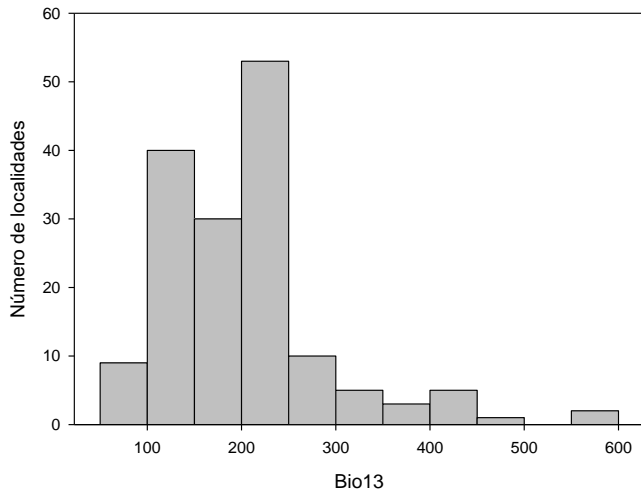
Bio11

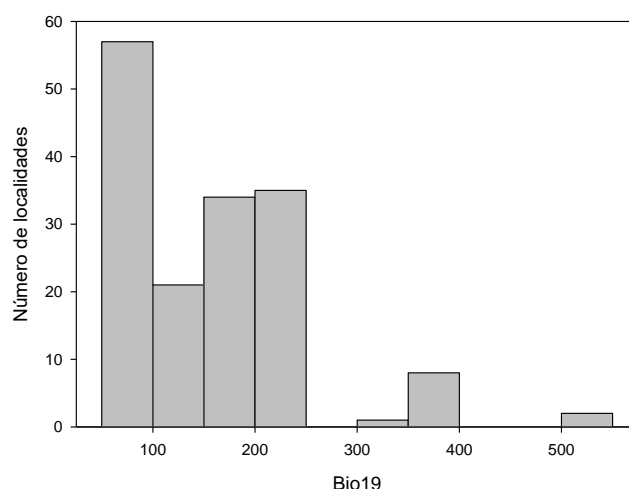


Bio9



Bio12





**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Coccoloba uvifera*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

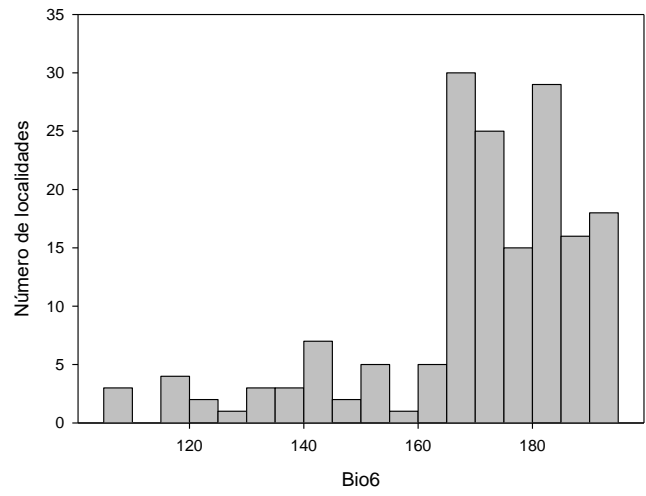
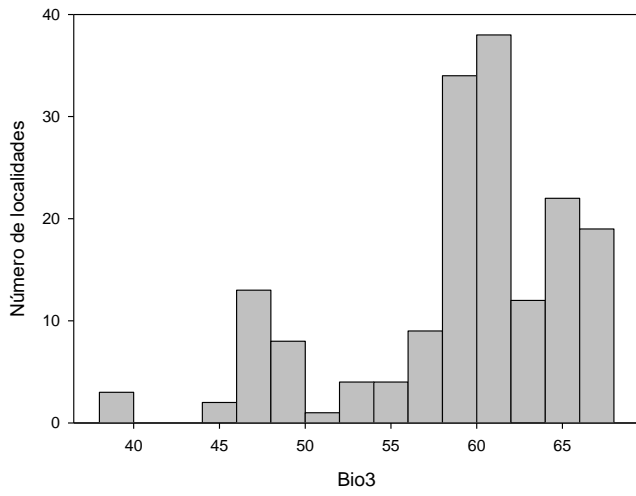
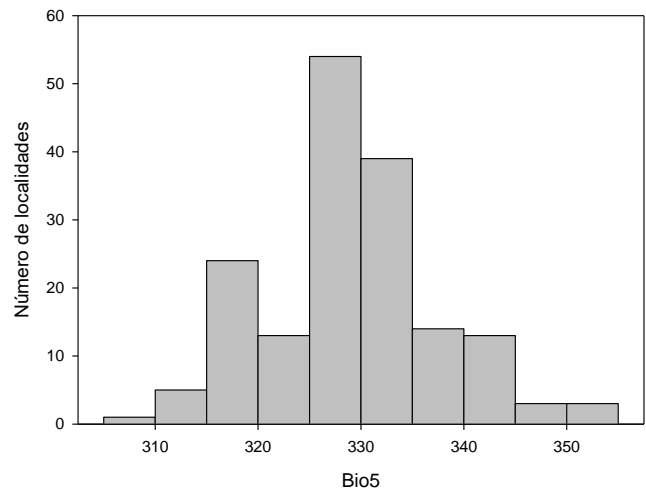
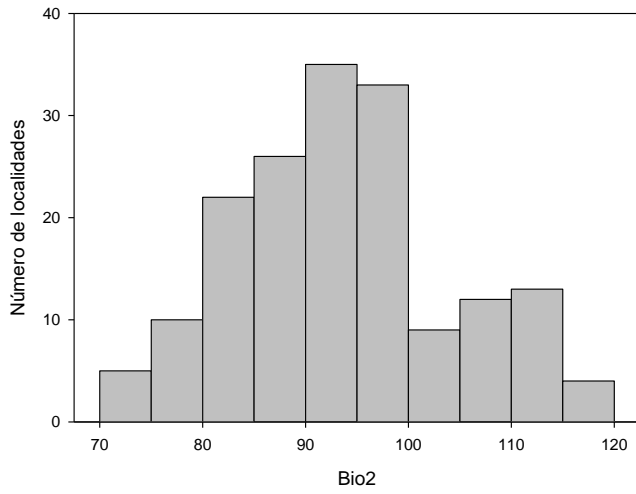
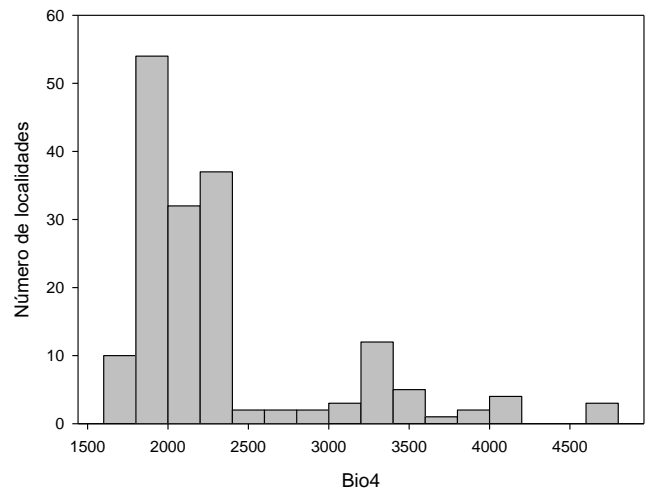
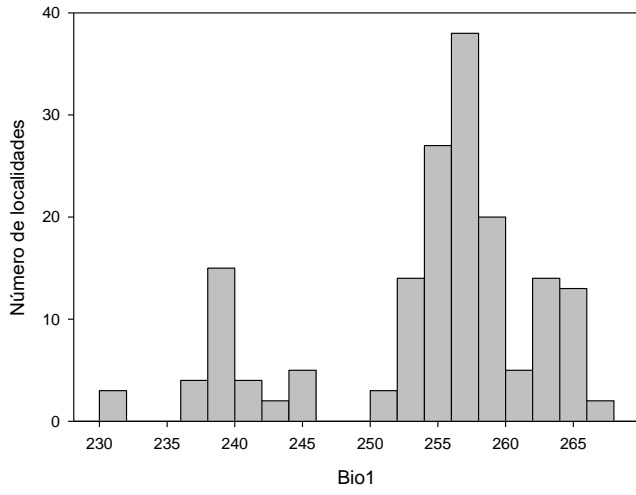
<b>Variables ambientales</b>	<b>Número de localidades únicas</b>	<b>Media</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Temperatura promedio anual</b>	158	257.911	266	239	5.532
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	158	95.456	117	71	10.561
<b>Isotermalidad</b>	158	62.911	70	47	4.64
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	158	1957.367	3351	1521	380.77
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	158	329.734	348	309	9.164
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	158	178.905	192	141	10.891
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	158	150.829	181	118	14.755
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	158	270.563	282	258	5.709
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	158	249.949	273	205	11.953

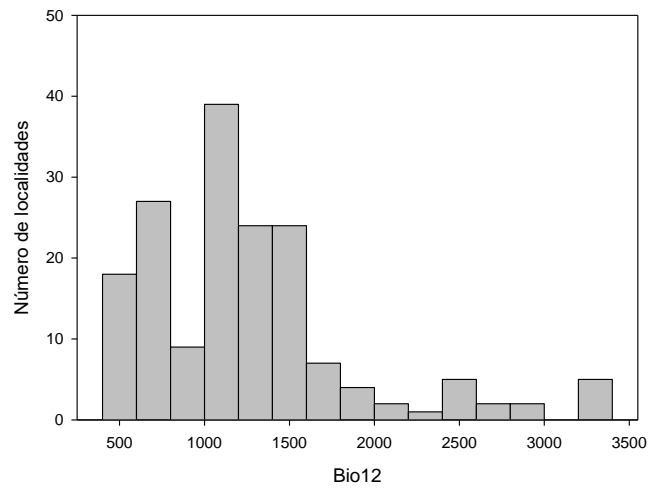
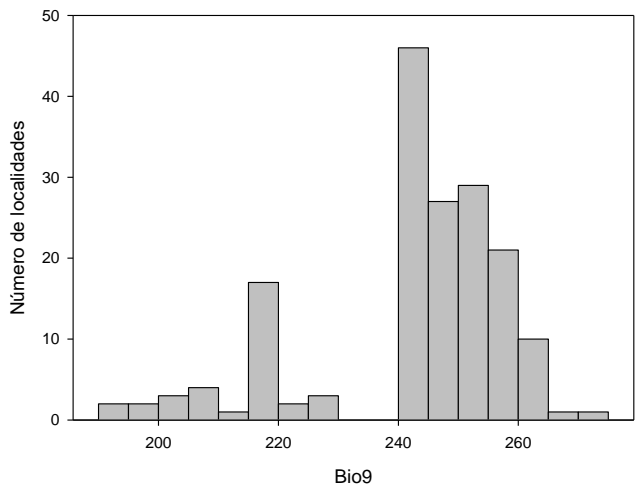
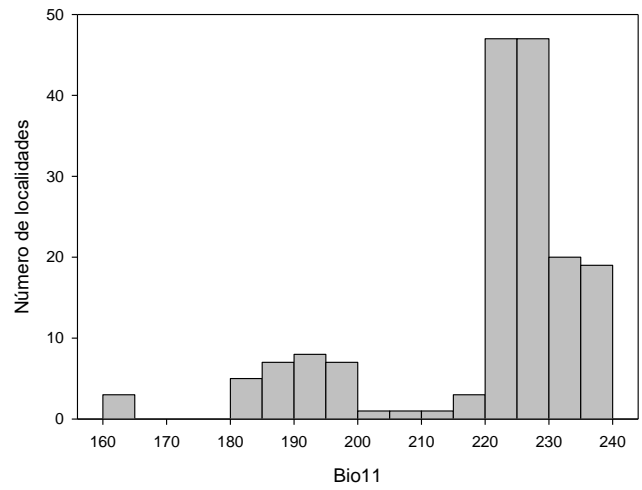
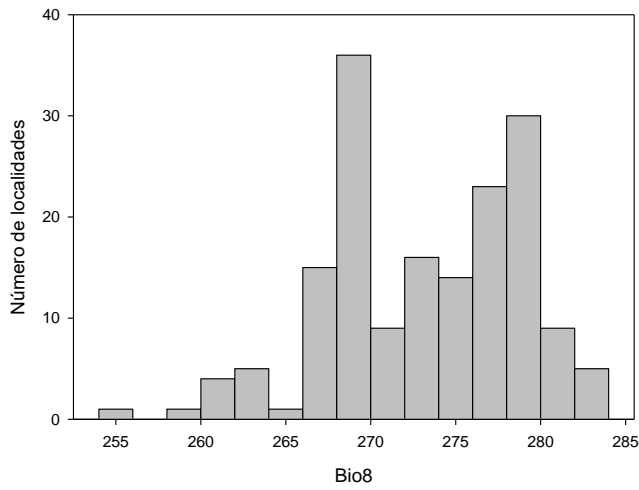
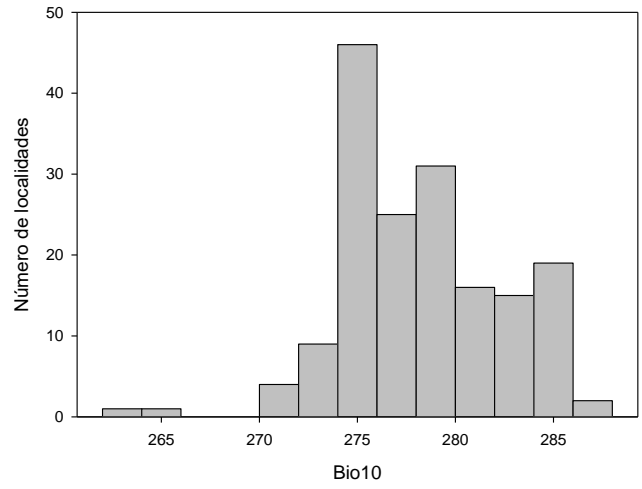
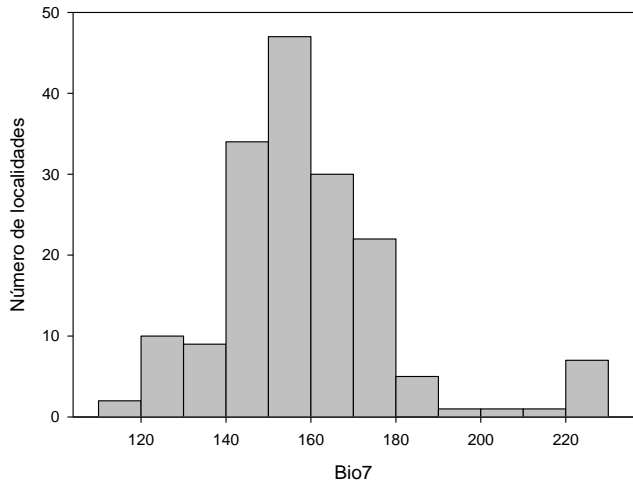
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	158	277.677	286	271	3.813
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	158	229.481	239	192	9.978
<b>Precipitación anual</b>	158	1124.627	3424	472	465.267
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	158	204.222	588	87	88.043
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	158	22.665	54	4	12.446
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	158	63.38	101	42	13.175
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	158	514.209	1571	204	229.431
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	158	88.247	210	21	44.078
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	158	332.203	946	173	124.653
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	158	157.595	533	62	91.978

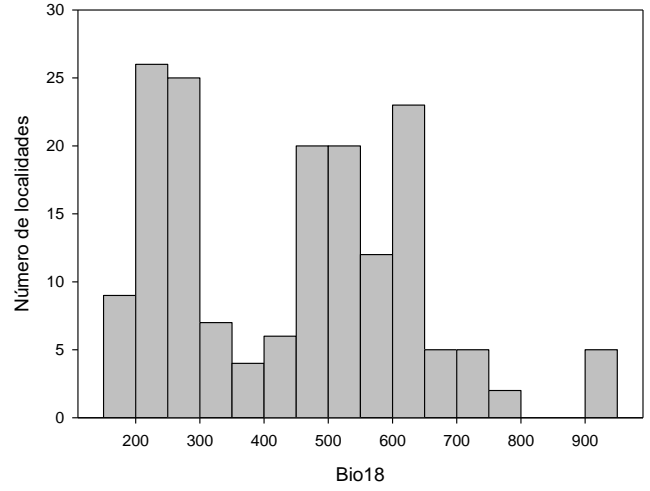
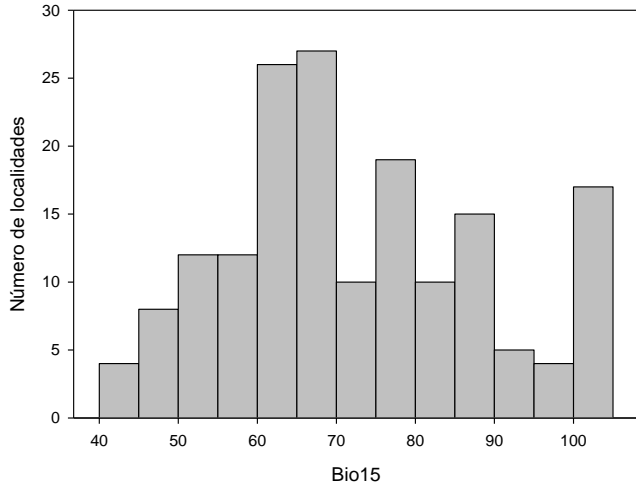
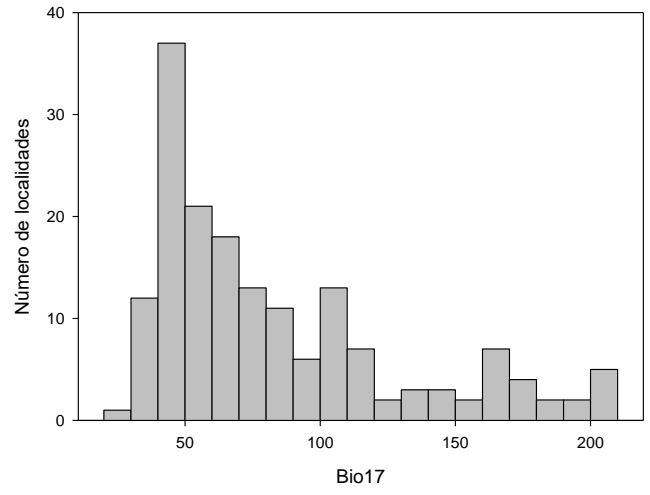
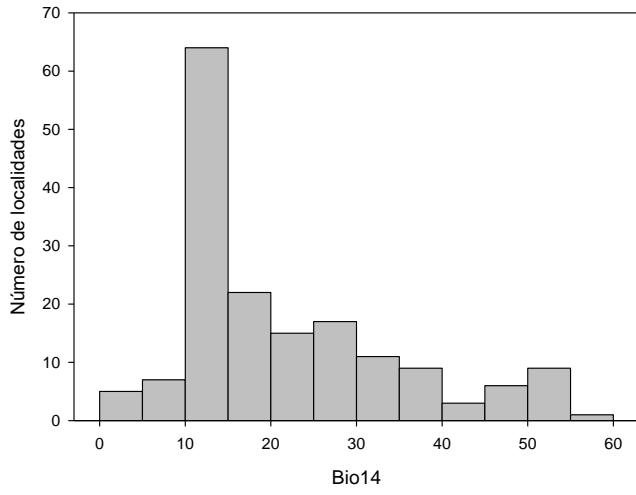
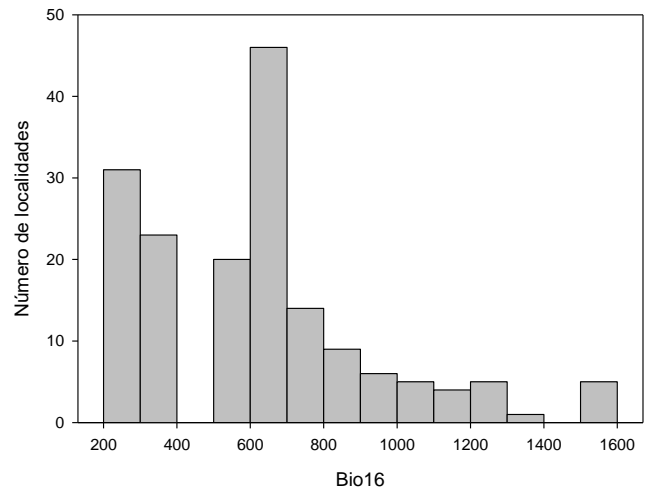
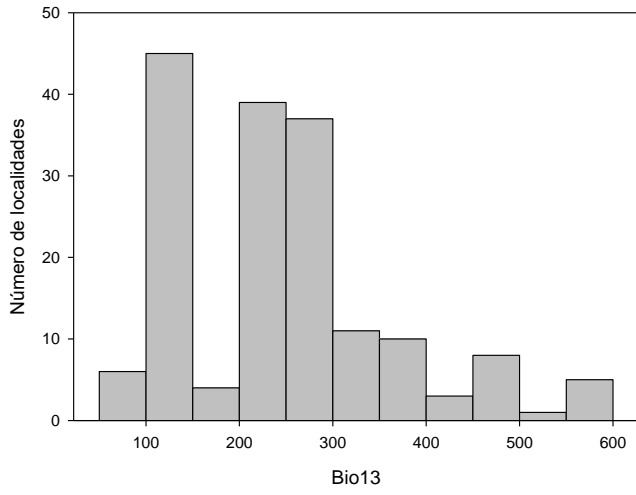
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Coccoloba)

### *Croton punctatus*

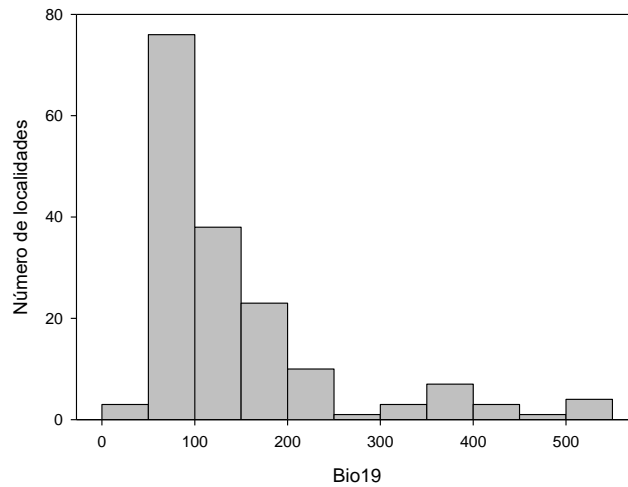
1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:











**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Croton punctatus*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

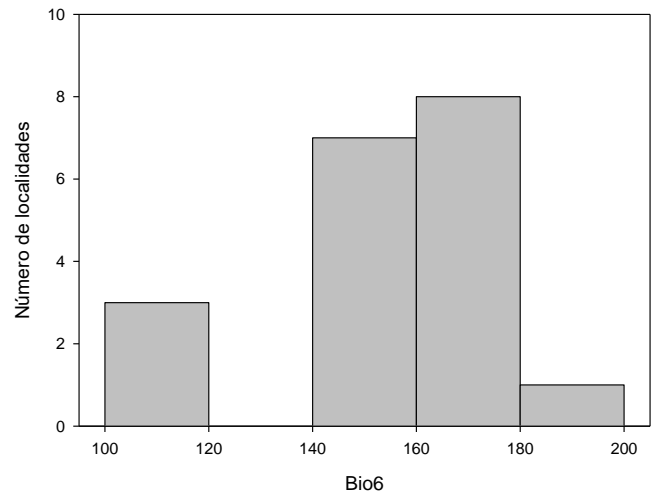
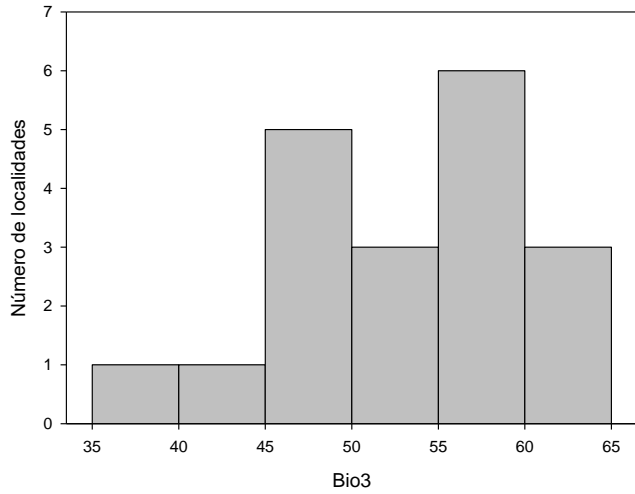
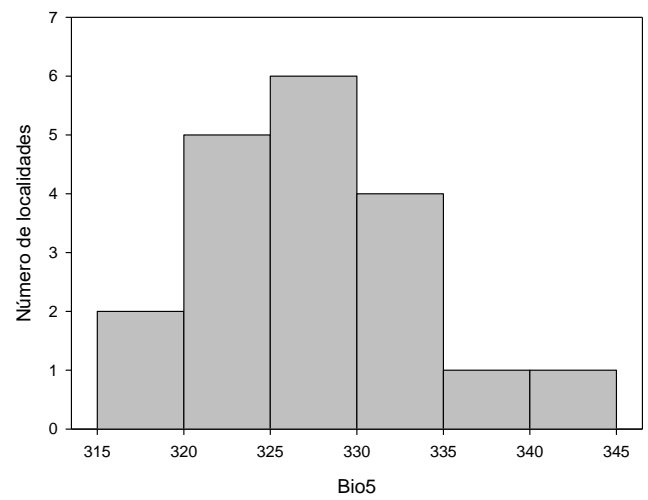
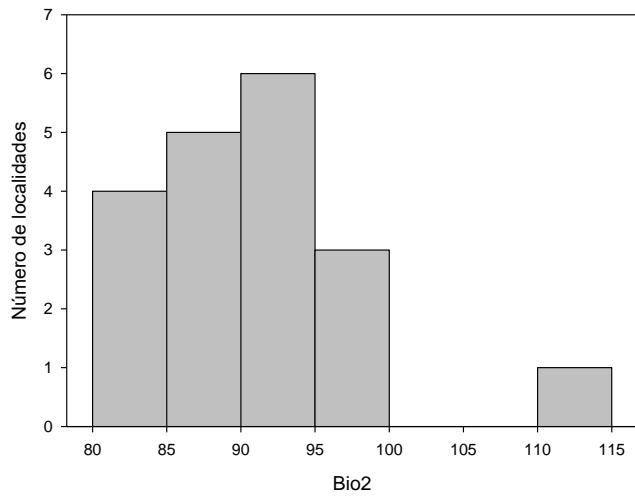
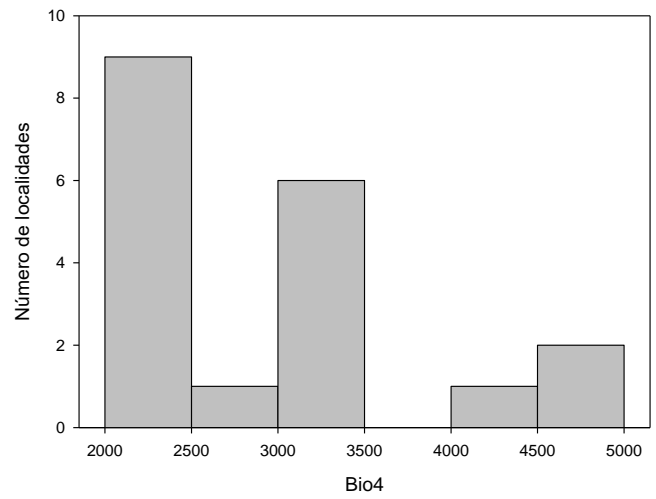
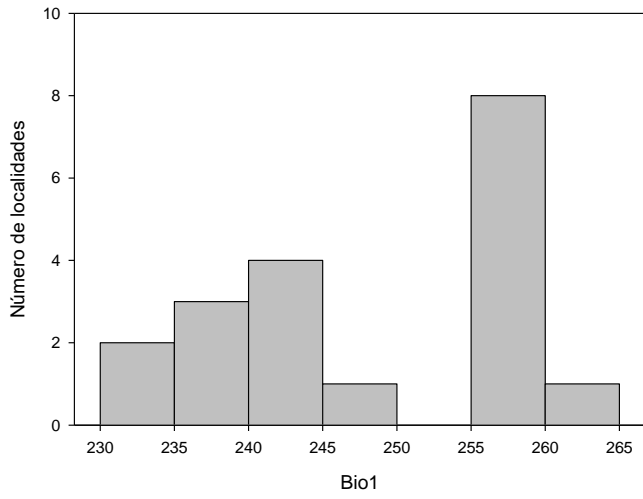
<b>VARIABLES AMBIENTALES</b>	<b>NÚMERO DE LOCALIDADES ÚNICAS</b>	<b>Media</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Temperatura promedio anual</b>	169	254.006	266	231	8.21
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	169	93.231	116	72	10.448
<b>Isotermalidad</b>	169	58.592	67	38	6.425
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	169	2335.899	4787	1726	663.176
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	169	328.645	351	309	8.428
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	169	169.568	193	106	19.637
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	169	159.077	225	119	20.836
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	169	272.669	282	255	5.651

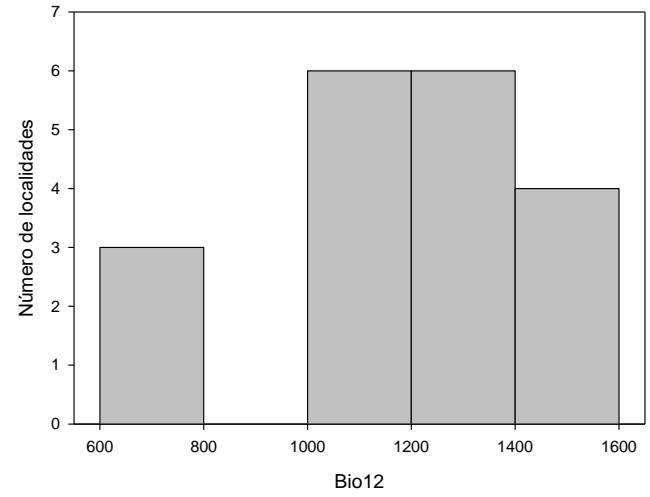
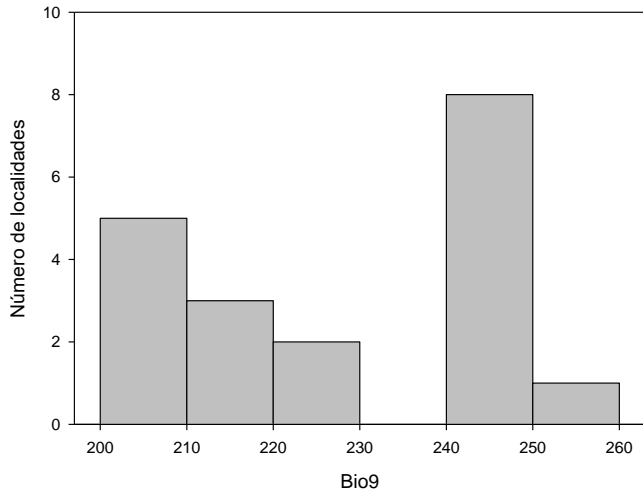
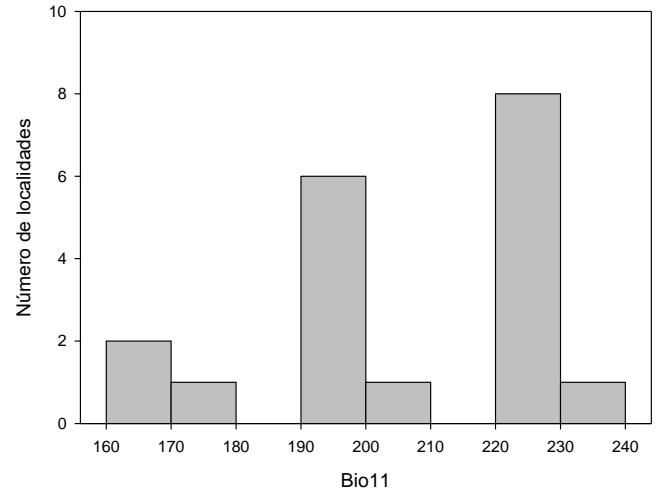
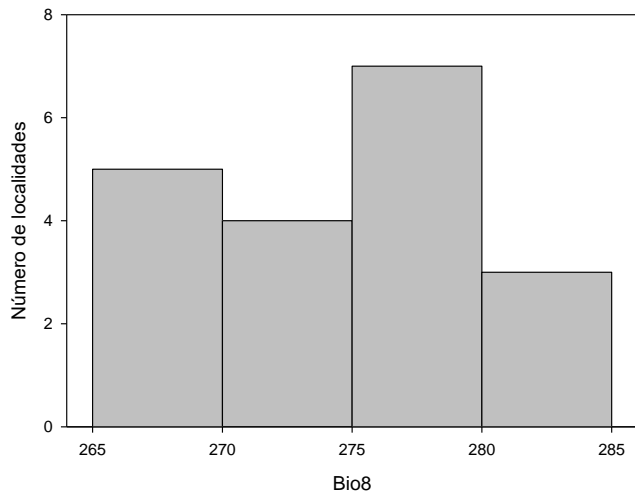
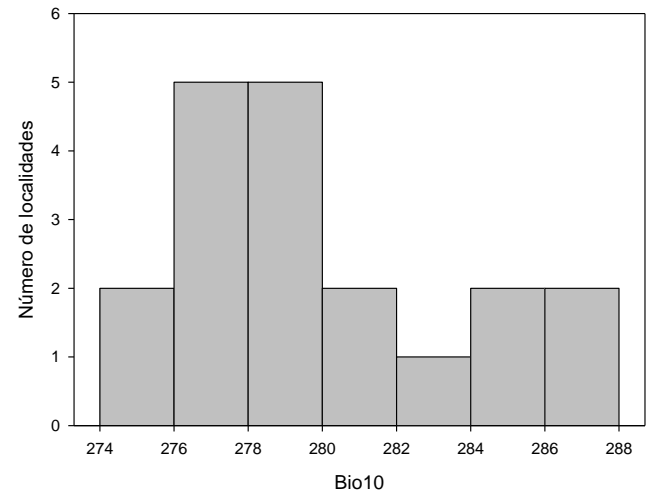
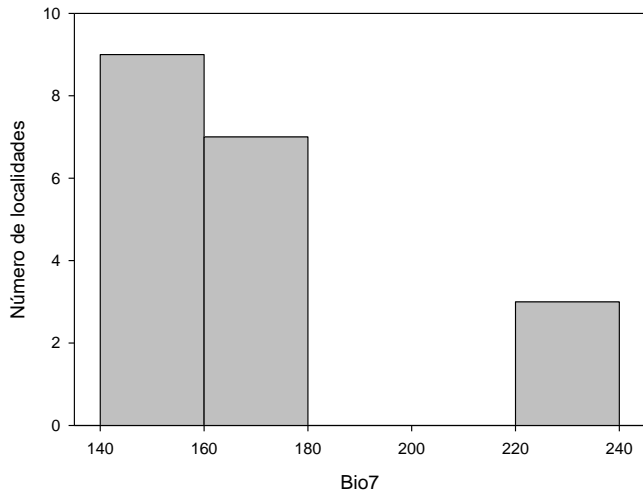
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	169	242.036	271	194	16.404
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	169	277.763	287	262	4.185
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	169	220.284	238	163	16.5
<b>Precipitación anual</b>	169	1259.888	3370	467	626.077
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	169	247.325	577	87	116.403
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	169	21.609	56	4	12.981
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	169	71.828	103	42	16.23
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	169	623.349	1560	204	312.289
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	169	82.947	207	29	46.338
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	169	443.254	941	171	186.017
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	169	142.97	522	45	107.618

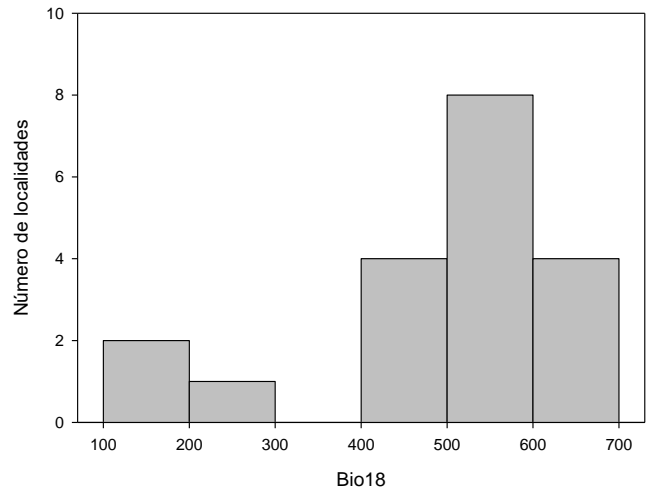
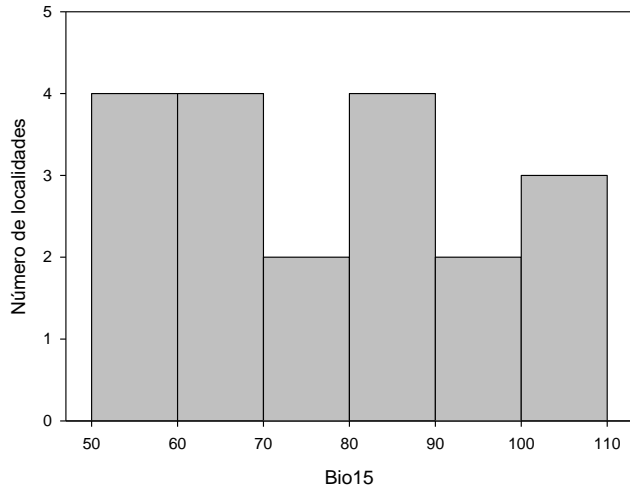
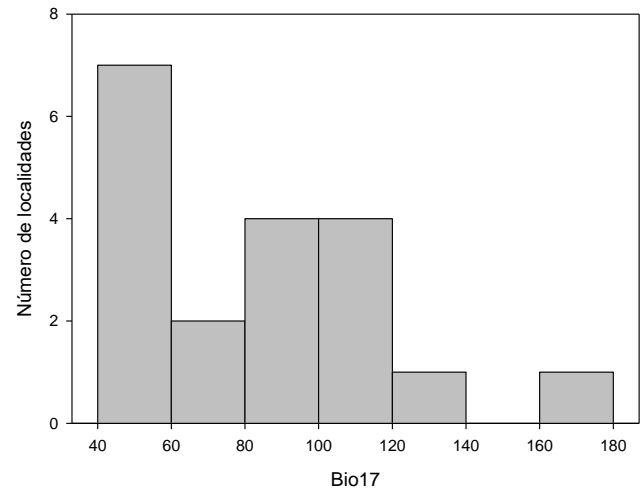
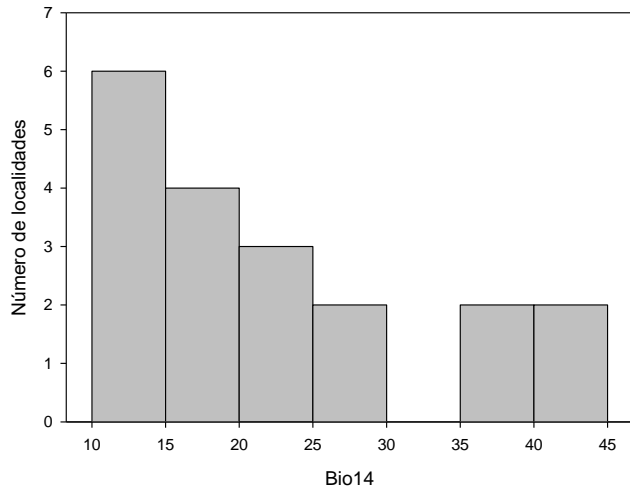
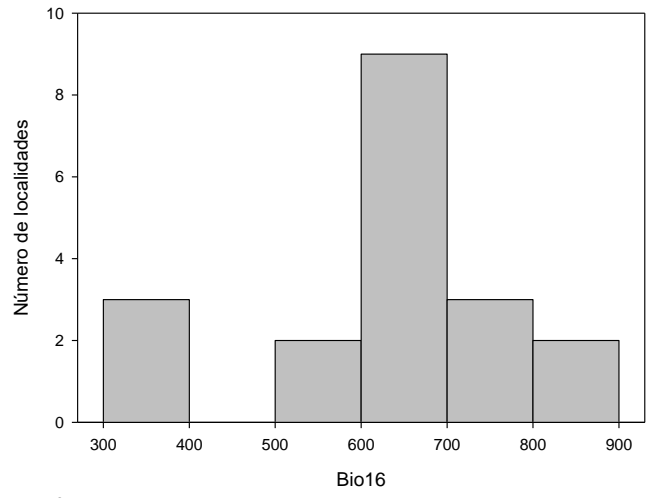
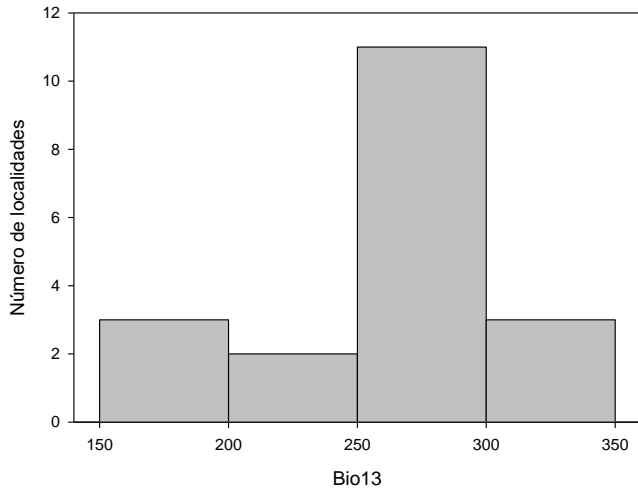
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Croton)

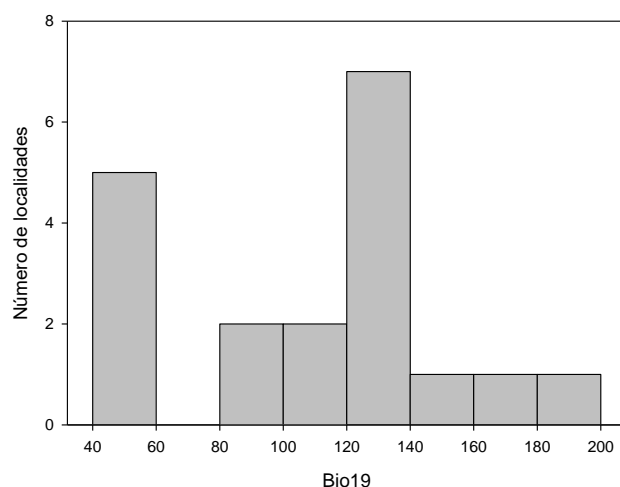
### *Erigeron myrionactis*

1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:









**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Erigeron myrionactis*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

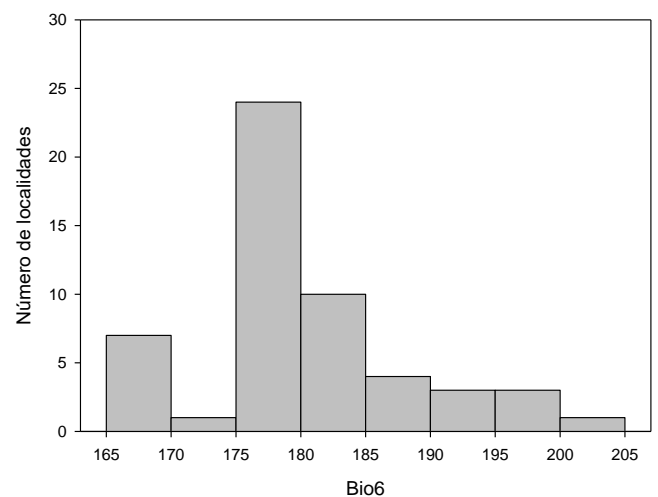
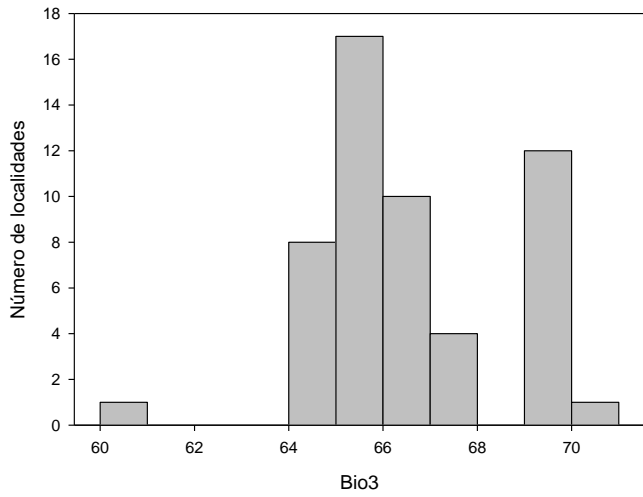
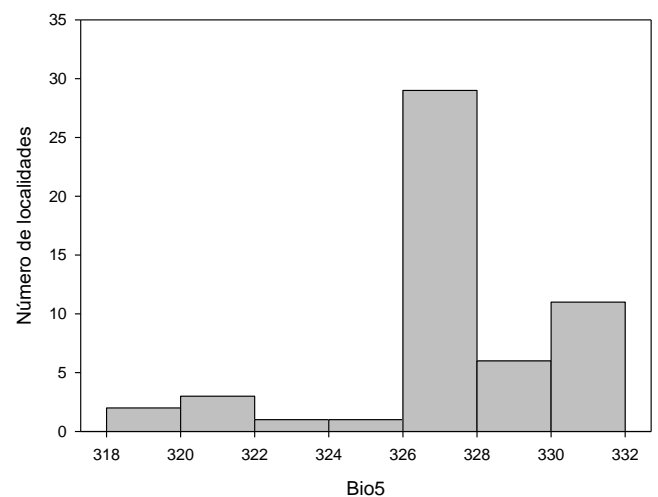
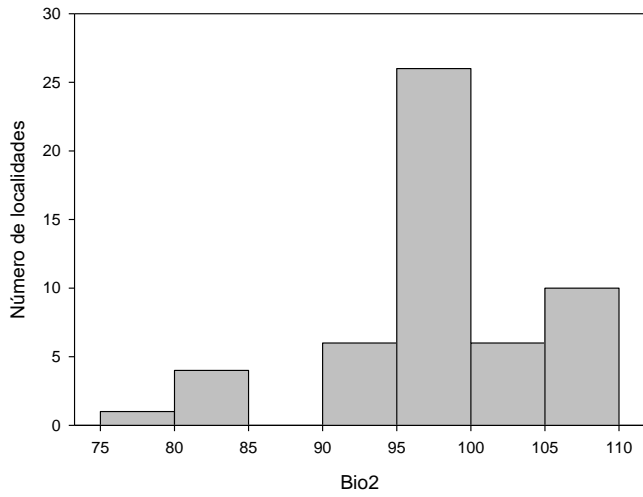
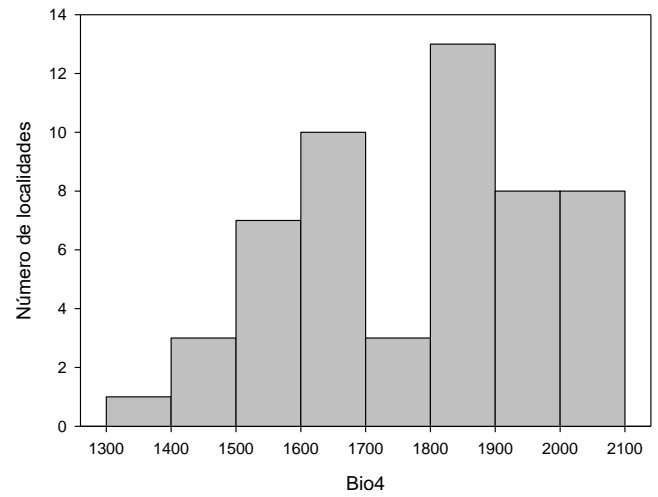
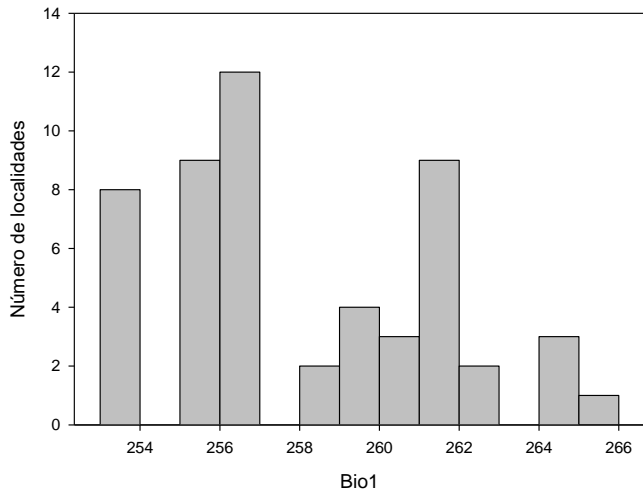
Variables ambientales	Número de localidades únicas	Media	Max	Min	Desviación Estándar
Temperatura promedio anual	19	248.158	264	231	10.051
Oscilación diurna de la temperatura	19	90.684	113	82	7.424
Isotermalidad	19	52.474	61	38	7.09
Estacionalidad de la temperatura	19	2999.368	4787	2105	858.521
Temperatura máxima promedio del periodo más cálido	19	327.211	344	315	7.115
Temperatura mínima promedio del periodo más frío	19	153.263	187	106	24.26
Oscilación anual de la temperatura	19	173.947	236	146	26.048
Temperatura promedio del trimestre más lluvioso	19	273.947	284	266	5.949
Temperatura promedio del trimestre más seco	19	228.053	254	201	17.84

<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	19	279.474	287	274	3.777
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	19	205.316	232	163	21.437
<b>Precipitación anual</b>	19	1203.474	1586	718	237.483
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	19	261.263	336	161	49.986
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	19	22.053	43	13	10.097
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	19	77.579	101	55	16.949
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	19	622	893	302	160.257
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	19	80.579	168	41	35.484
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	19	488.842	625	171	137.28
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	19	107.579	181	48	40.821

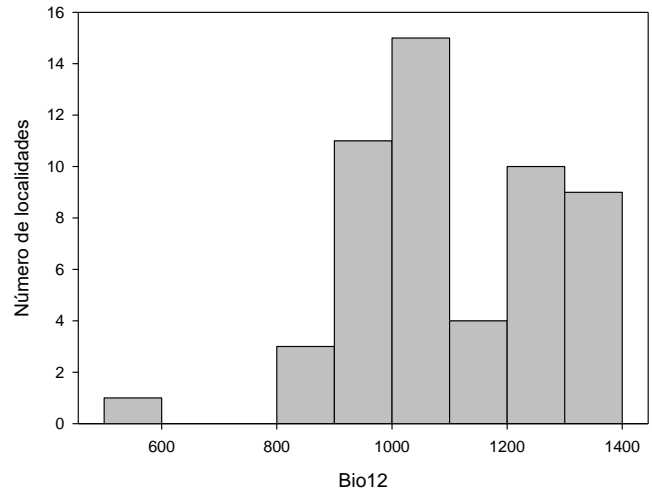
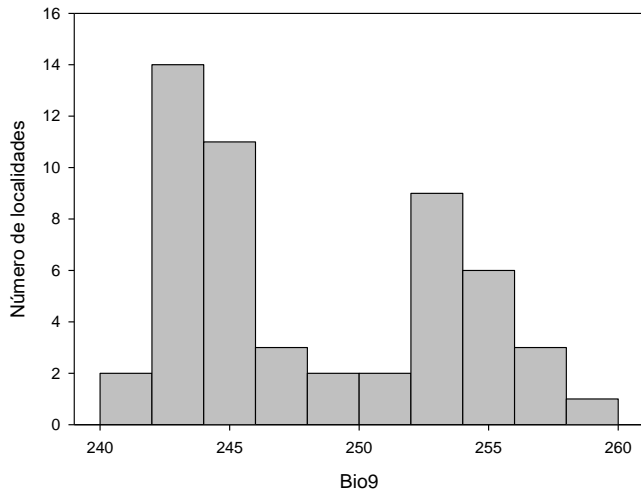
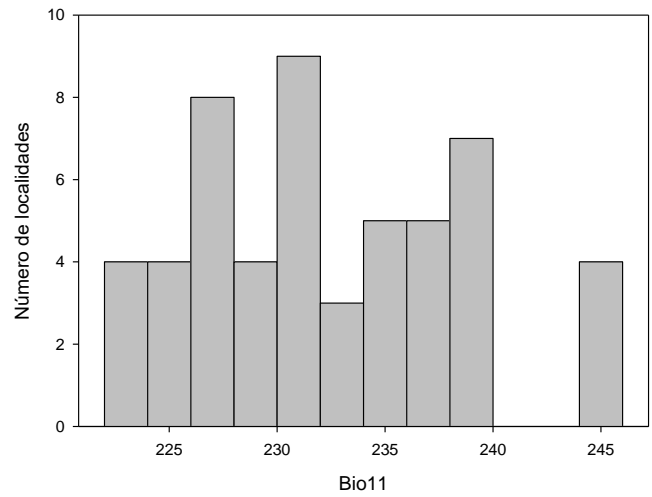
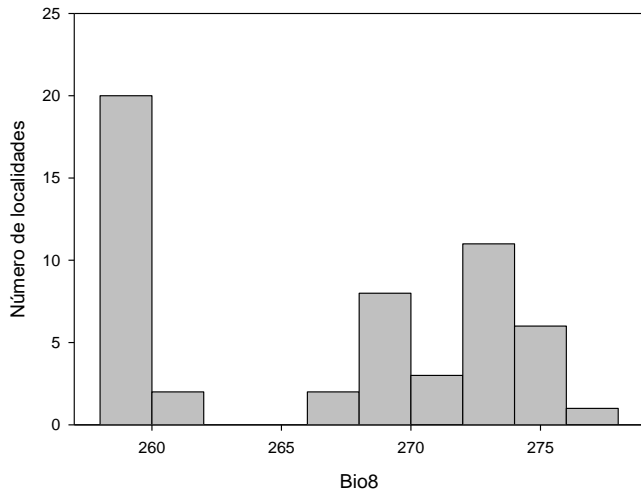
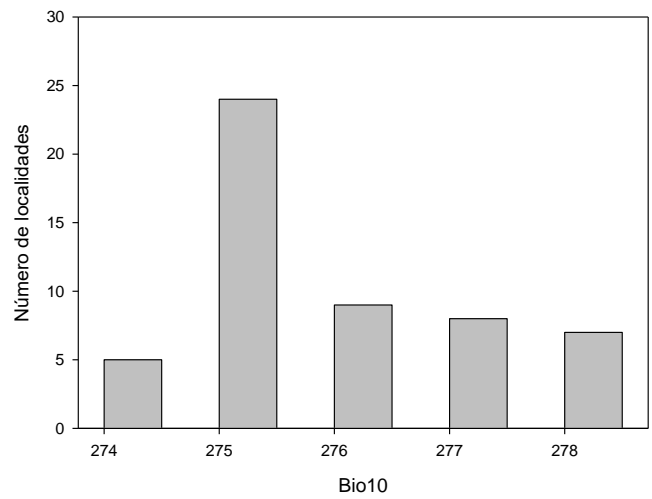
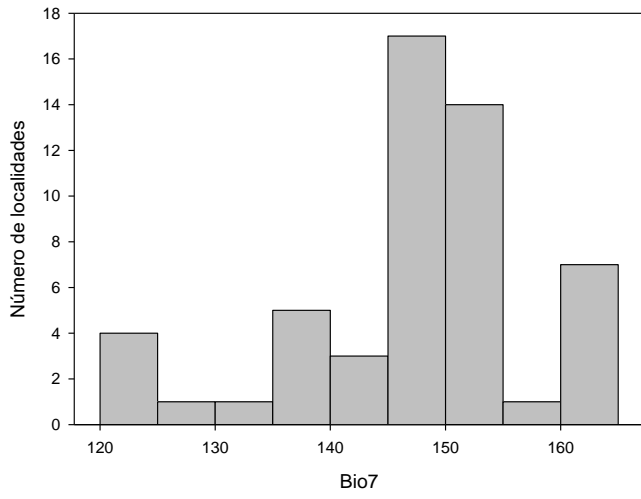
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Erigeron)

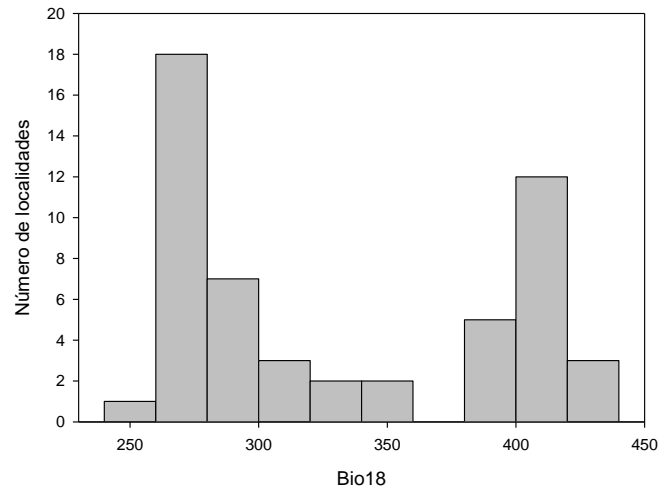
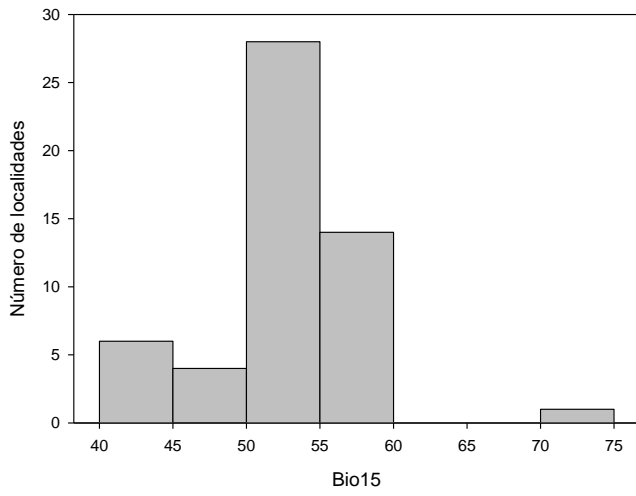
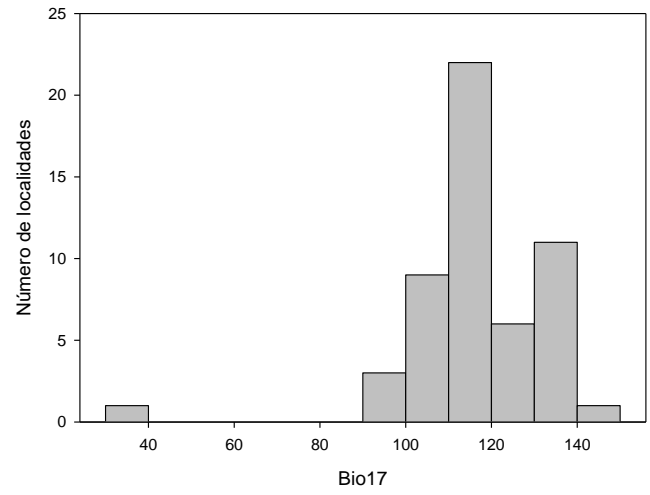
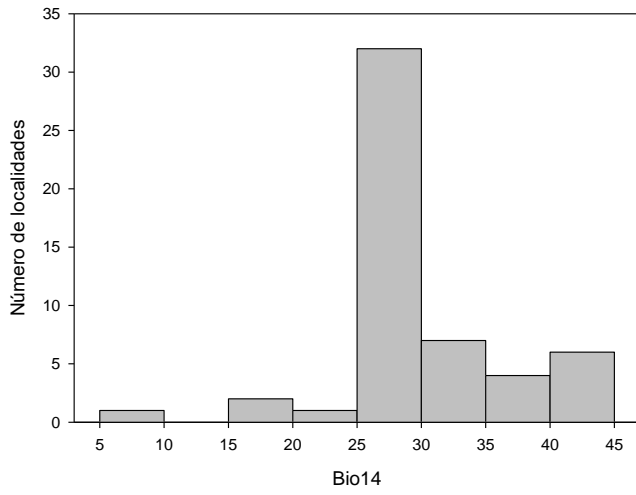
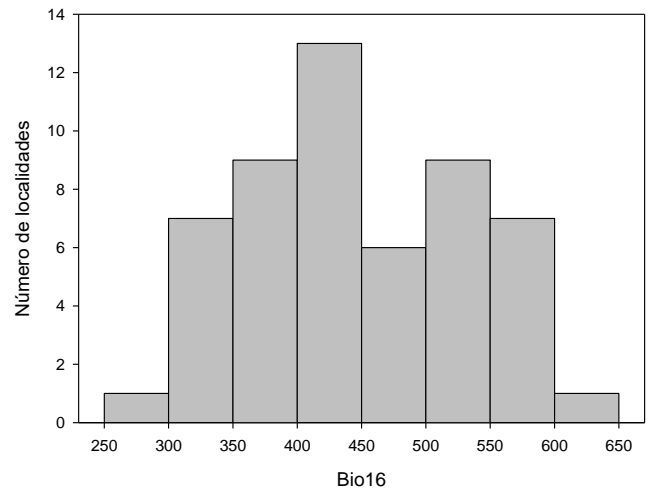
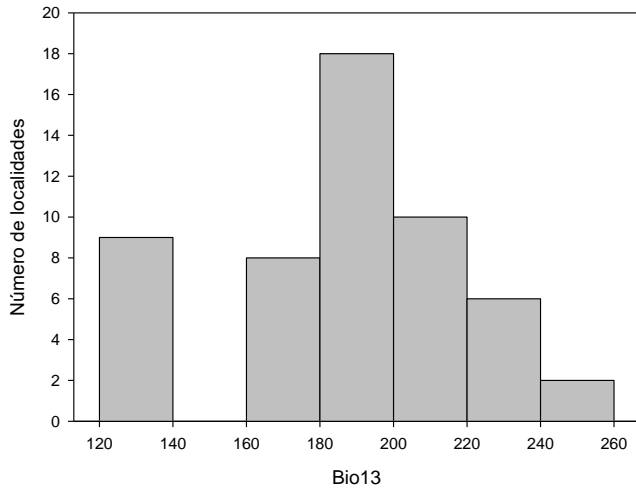
### *Erithalis fruticosa*

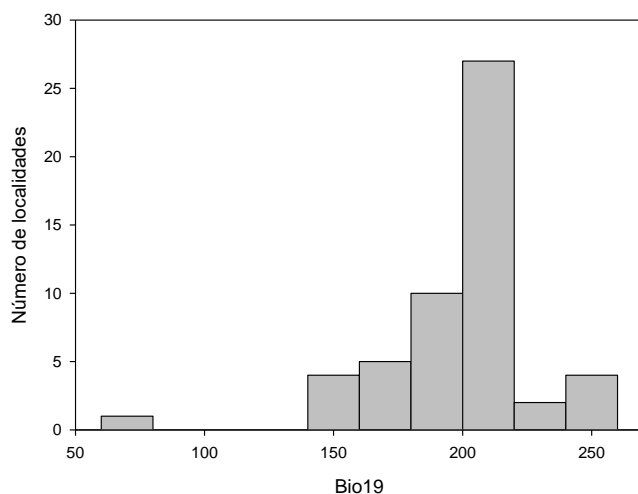
- 1. Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
- 2. Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:











**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Erithalis fruticosa*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

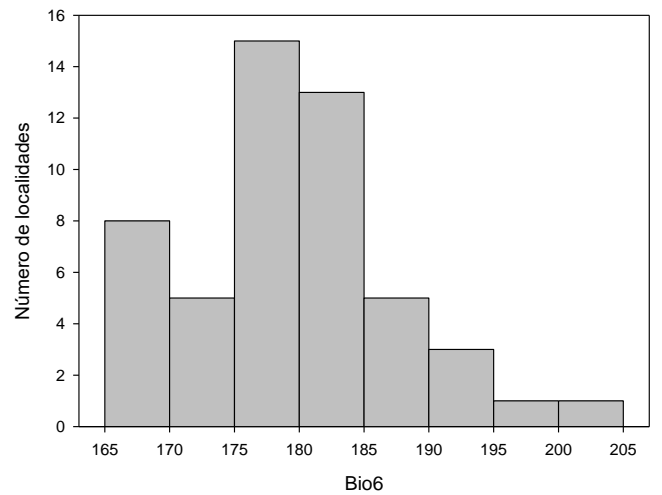
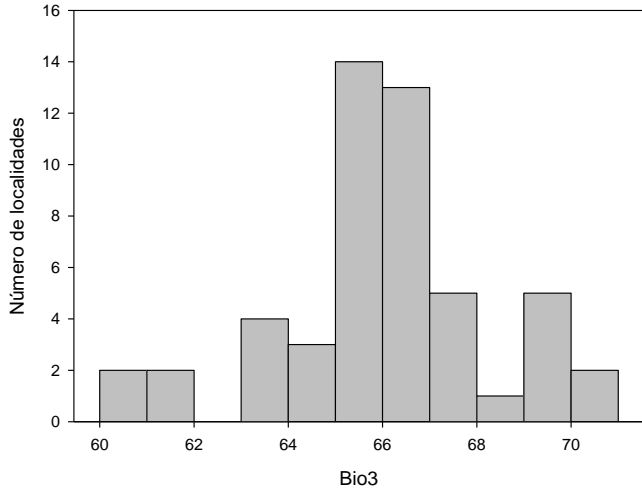
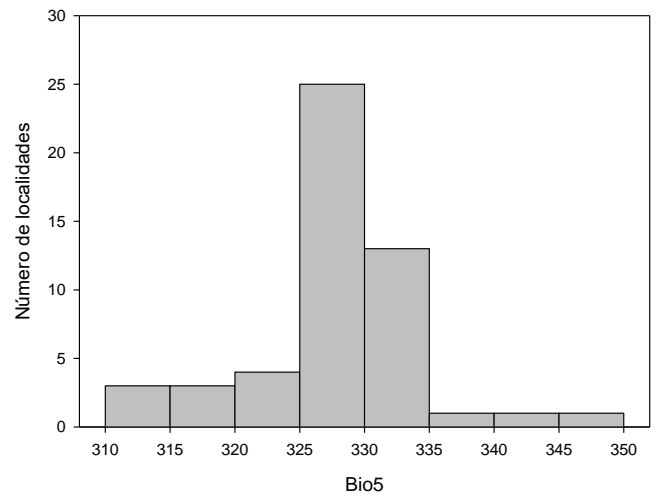
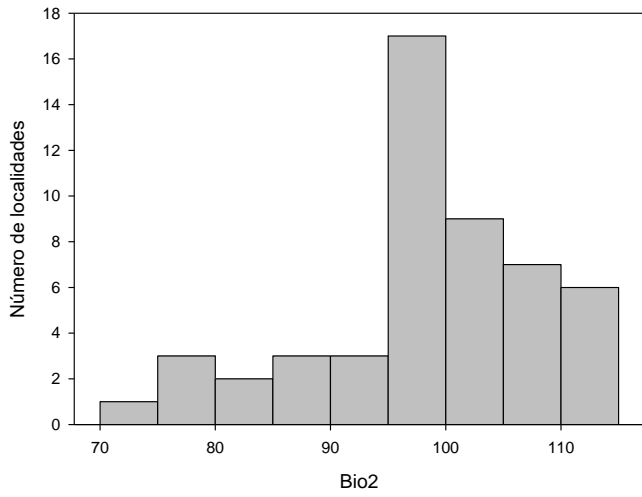
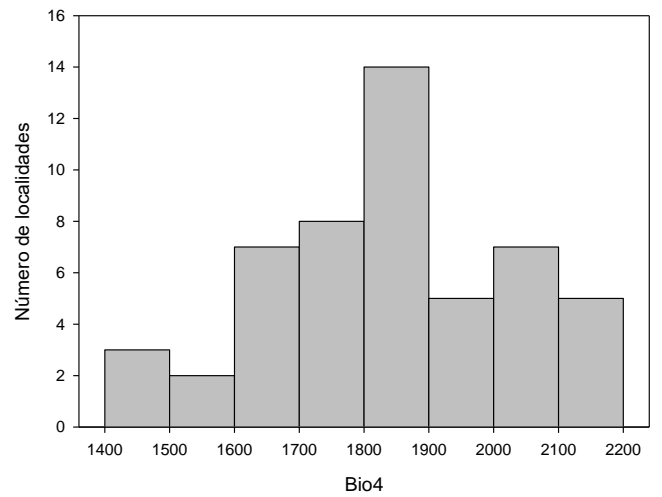
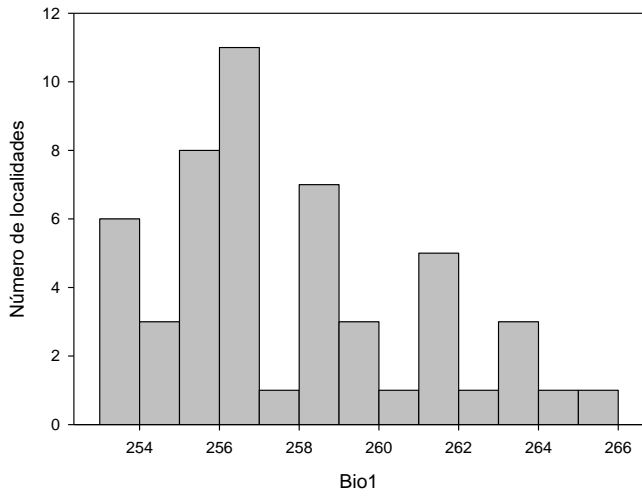
Variables ambientales	Número de localidades únicas	Media	Max	Min	Desviación Estándar
Temperatura promedio anual	53	257.604	265	253	3.416
Oscilación diurna de la temperatura	53	97.698	108	77	6.863
Isotermalidad	53	66.094	70	60	2.022
Estacionalidad de la temperatura	53	1763.547	2054	1386	183.144
Temperatura máxima promedio del periodo más cálido	53	326.736	331	318	2.995
Temperatura mínima promedio del periodo más frío	53	179.849	200	166	8.379
Oscilación anual de la temperatura	53	146.887	163	120	10.775
Temperatura promedio del trimestre más lluvioso	53	266.113	276	258	6.589
Temperatura promedio del trimestre más seco	53	247.83	258	241	5.147

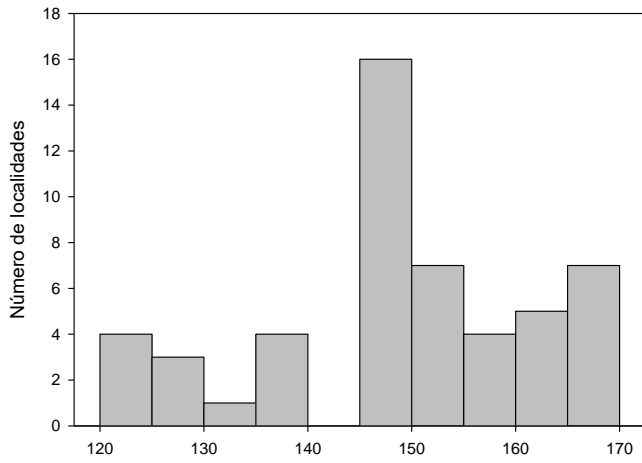
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	53	275.774	278	274	1.219
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	53	231.887	244	223	5.941
<b>Precipitación anual</b>	53	1111.17	1392	587	167.959
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	53	187.321	244	122	31.095
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	53	29.981	43	6	6.371
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	53	51.811	74	42	5.137
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	53	447.811	600	278	79.587
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	53	116.585	140	31	16.557
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	53	330.434	425	241	63.418
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	53	198.491	242	69	29.391

- 4. Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Erithalis)

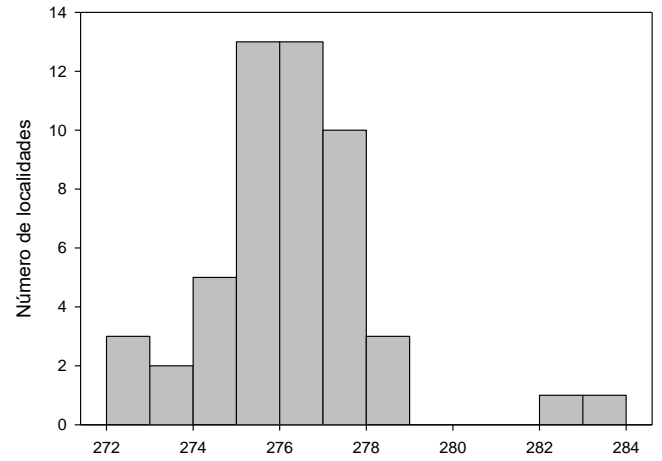
### *Ernodea littoralis*

- 1. Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
- 2. Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:

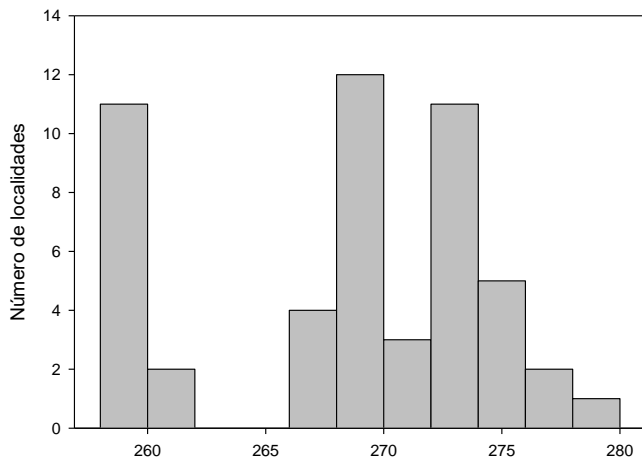




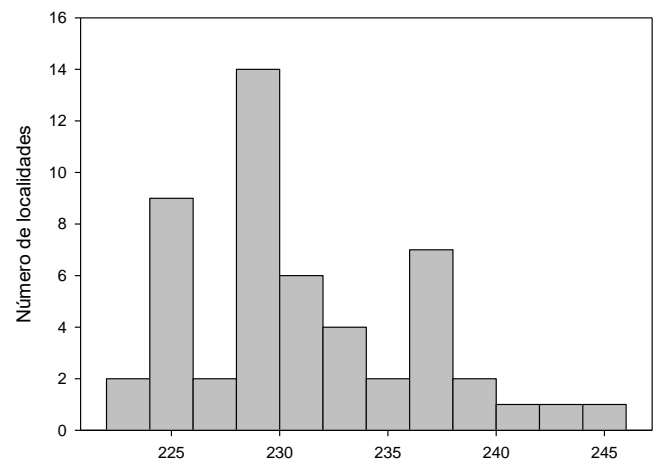
Bio7



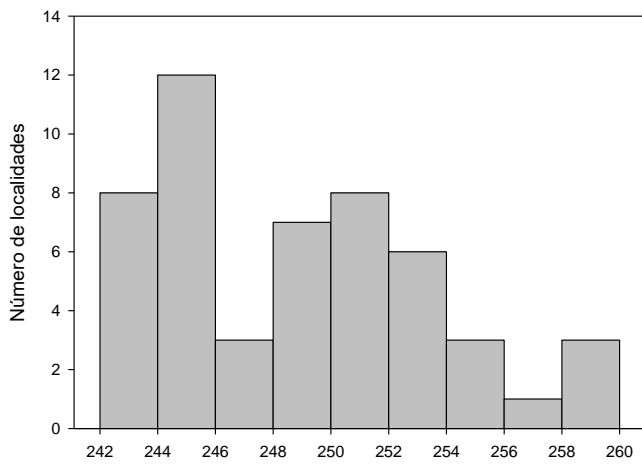
Bio10



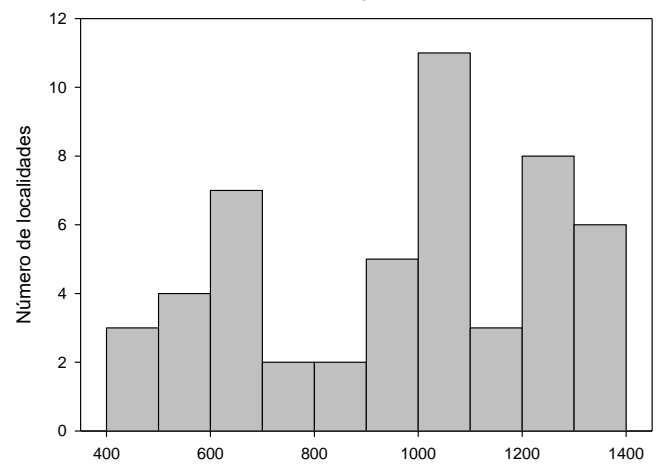
Bio8



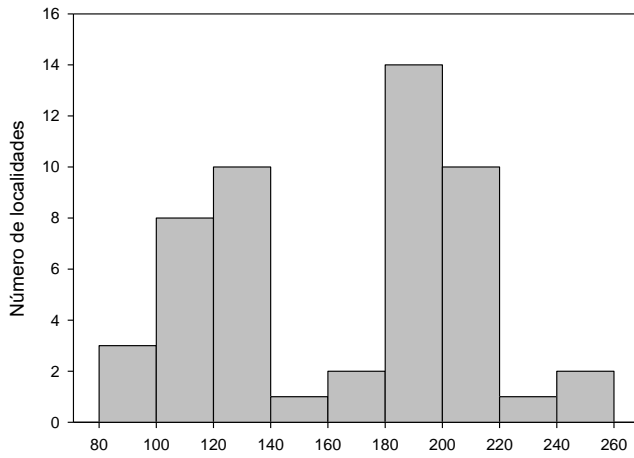
Bio11



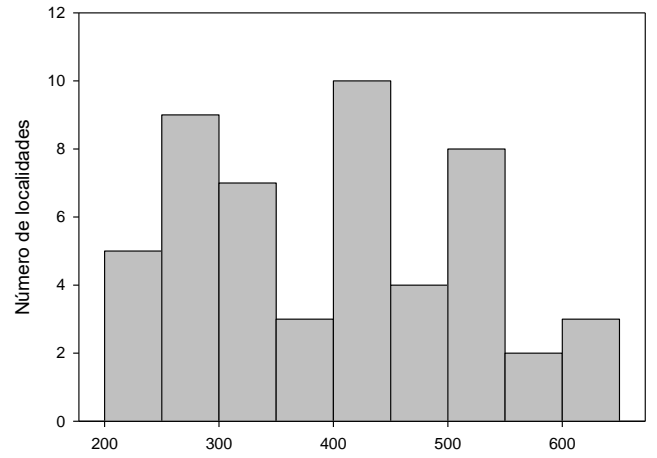
Bio9



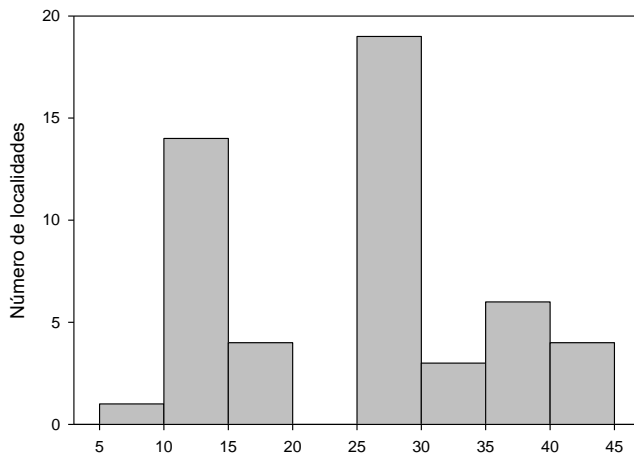
Bio12



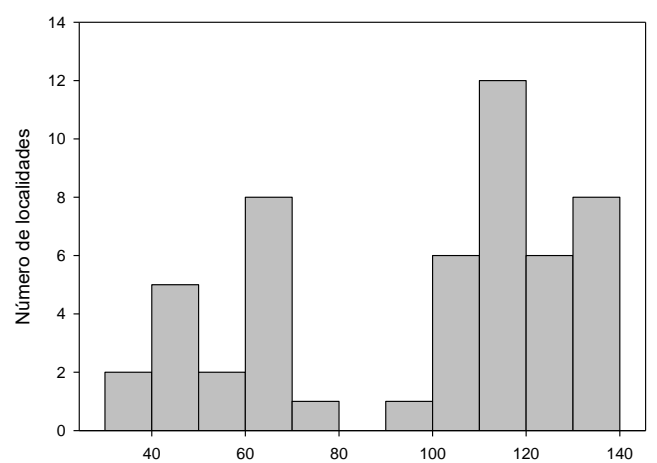
Bio13



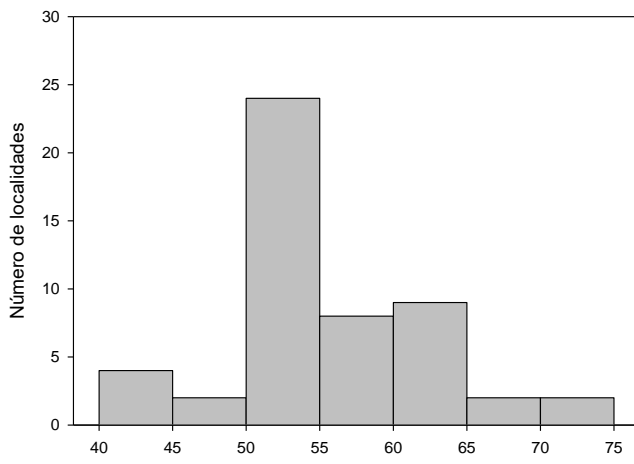
Bio16



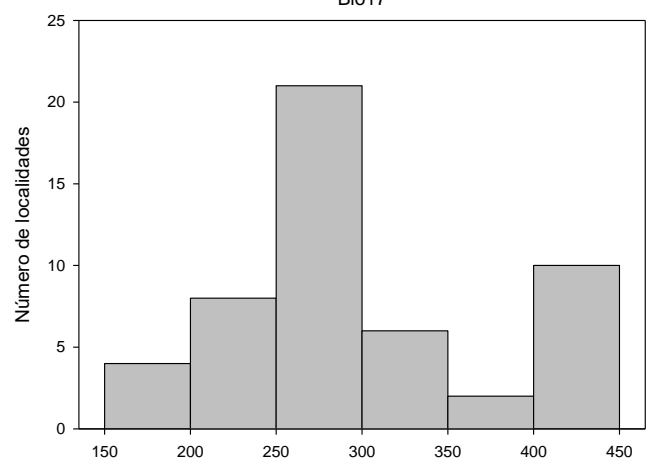
Bio14



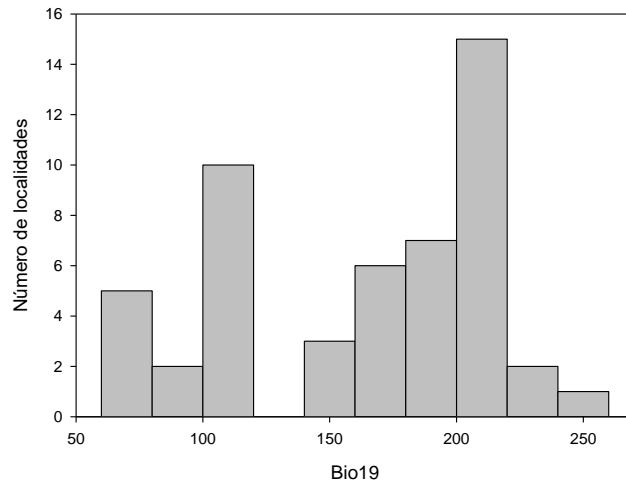
Bio17



Bio15



Bio18



**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Ernodea littoralis*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

Variables ambientales	Número de localidades únicas	Media	Max	Min	Desviación Estándar
<b>Temperatura promedio anual</b>	51	257.275	265	253	3.213
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	51	98.078	112	73	9.958
<b>Isotermalidad</b>	51	65.529	70	60	2.275
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	51	1821.588	2128	1401	182.375
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	51	327.137	346	311	6.582
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	51	178.725	200	165	8.331
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	51	148.412	168	120	13.304
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	51	268	278	258	5.879
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	51	248.412	259	242	4.704
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	51	275.765	283	272	2.016

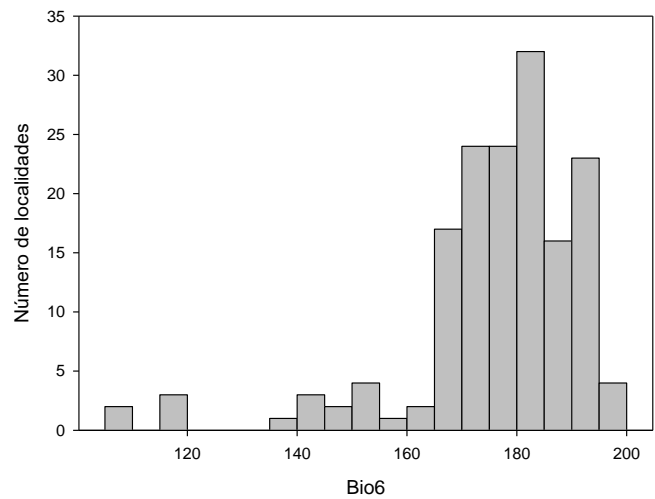
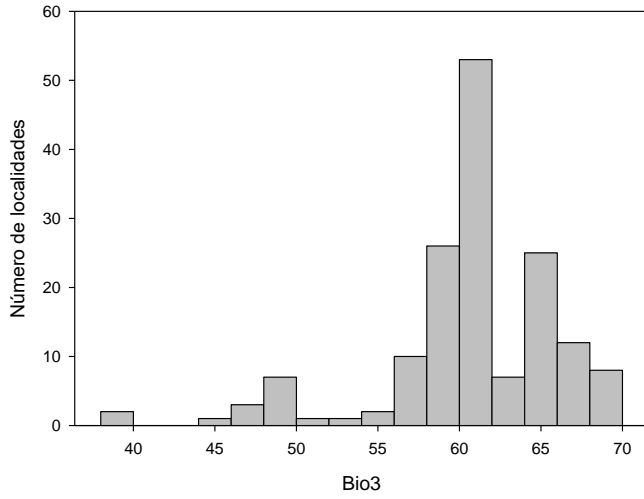
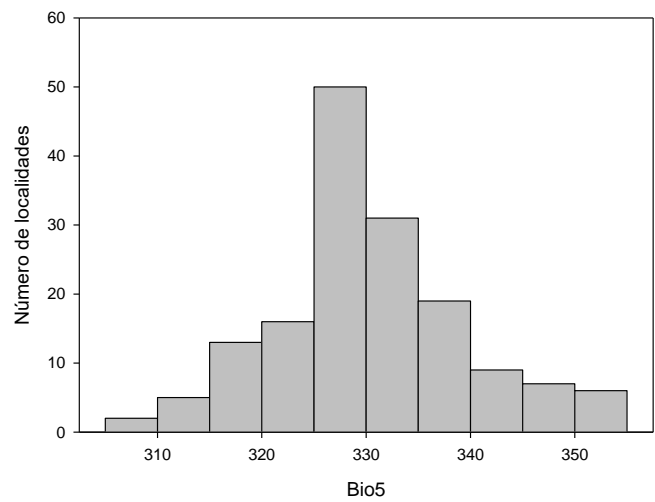
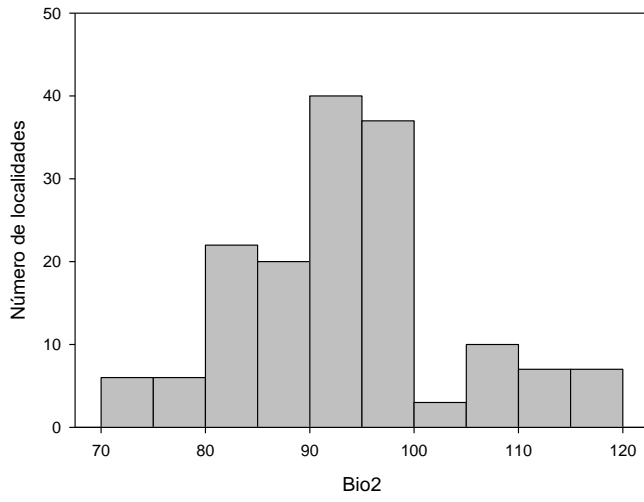
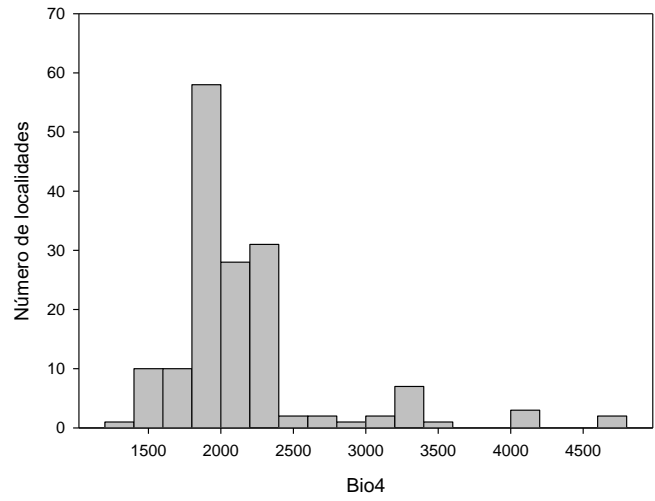
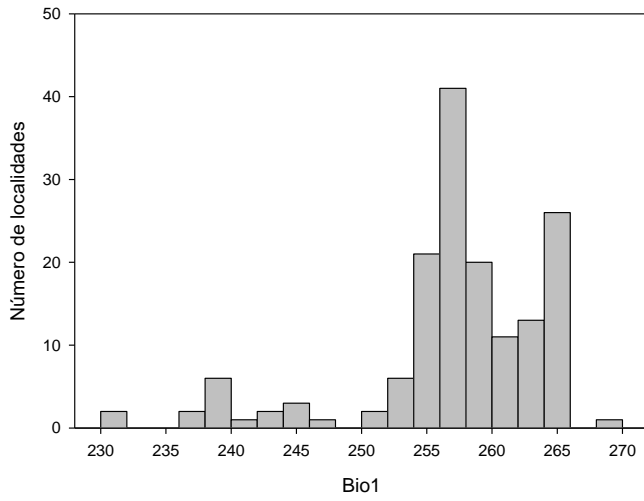


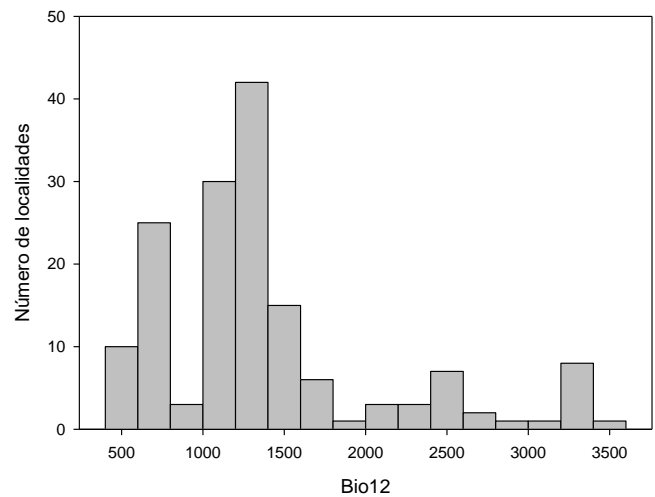
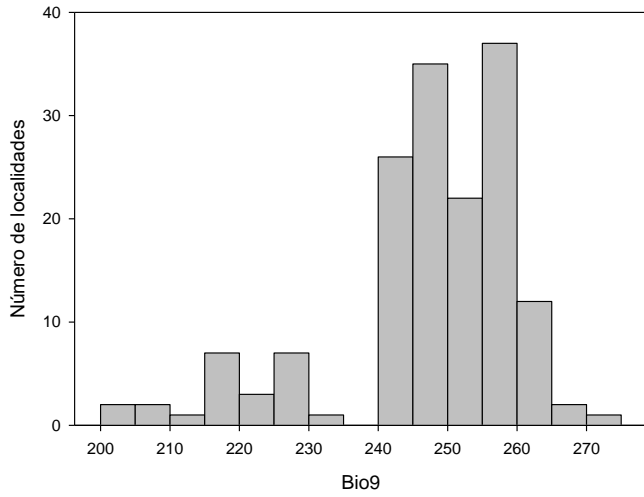
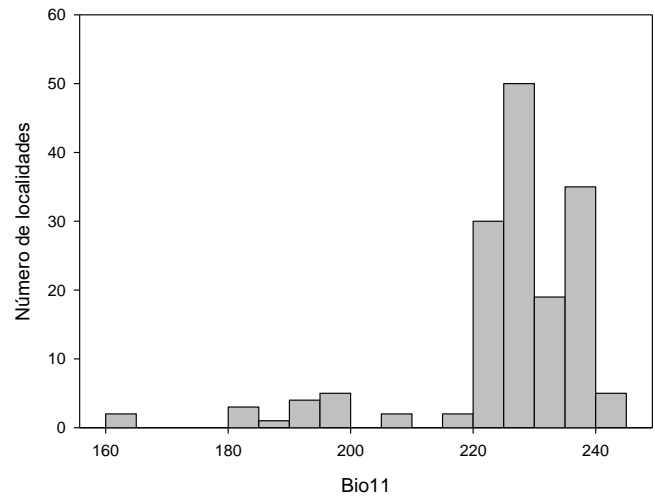
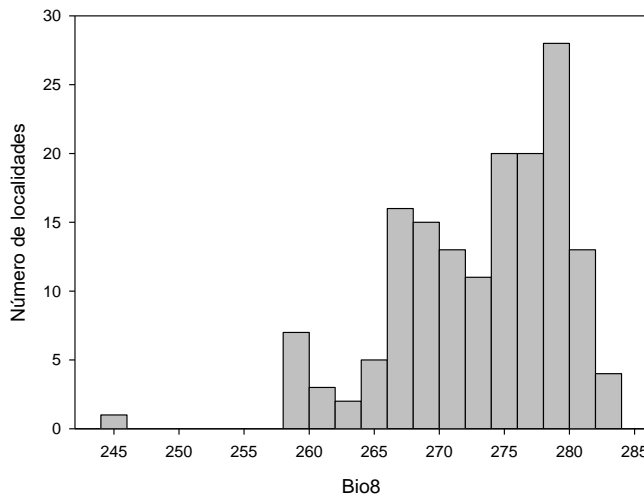
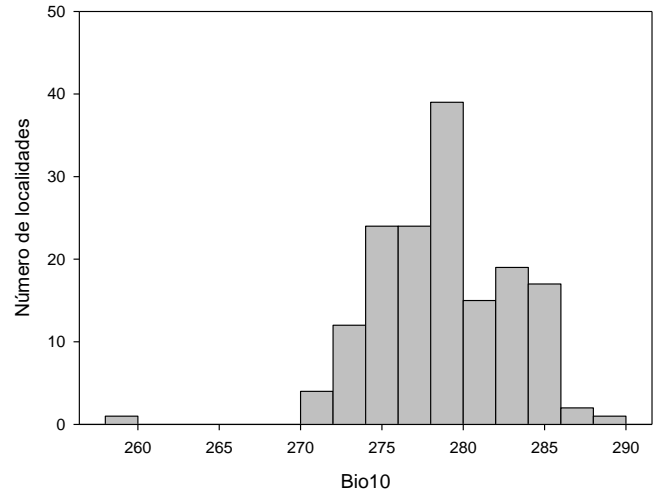
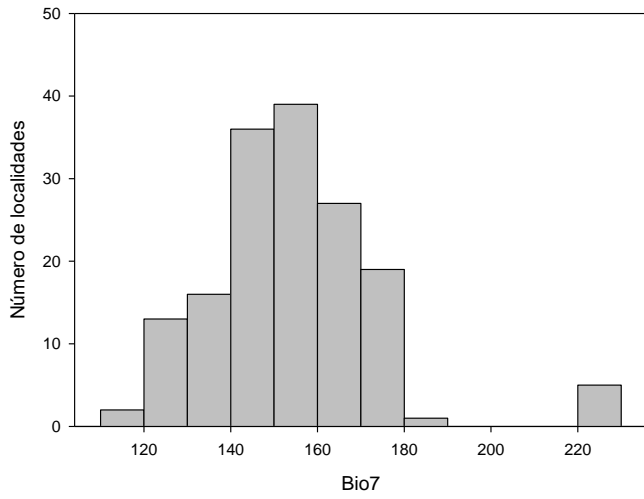
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	51	230.706	244	223	5.266
<b>Precipitación anual</b>	51	966.275	1380	467	278.348
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	51	166.118	243	88	45.188
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	51	24.745	42	5	10.386
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	51	54.647	74	43	6.977
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	51	400.098	648	204	116.662
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	51	97.392	138	30	33.481
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	51	296.275	433	171	75.622
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	51	162.529	242	64	53.894

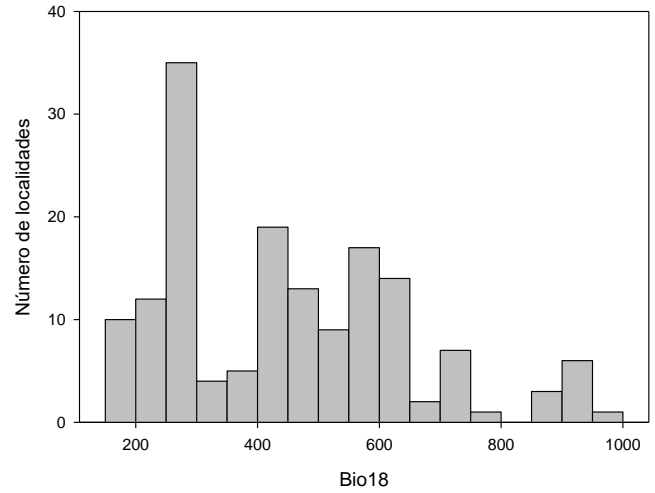
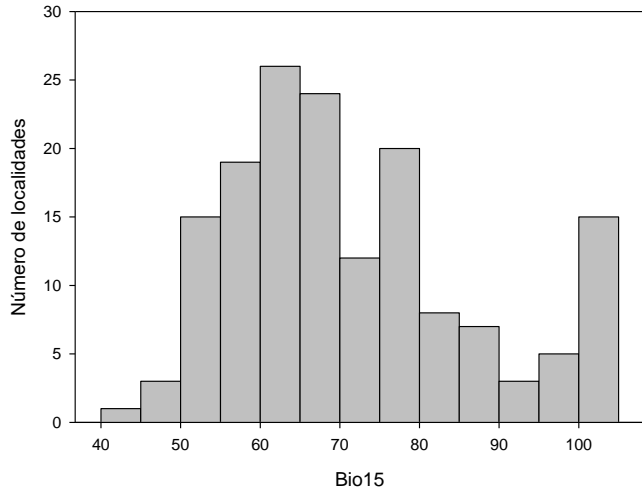
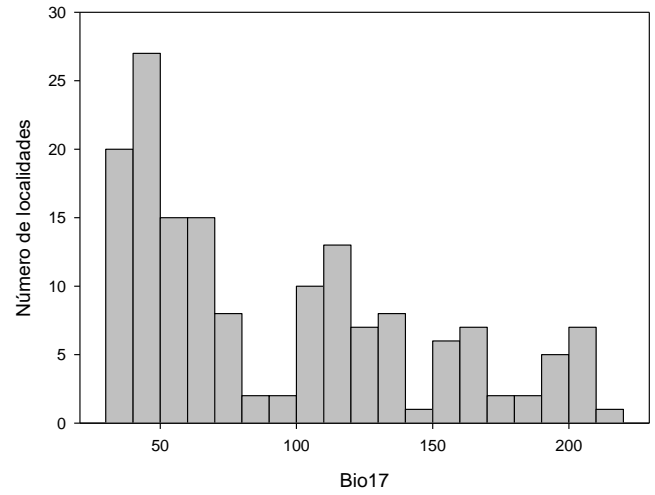
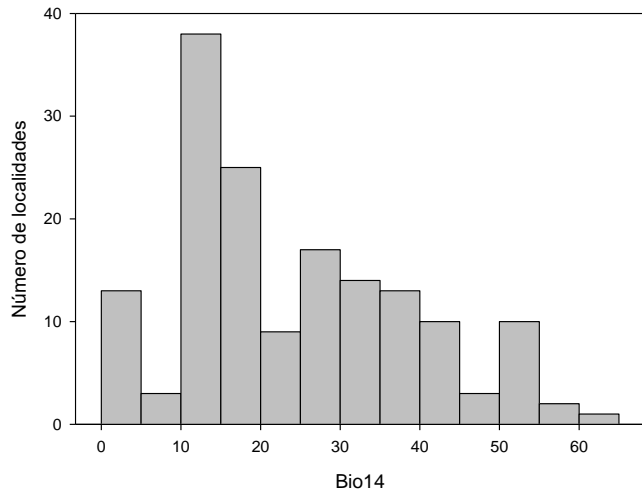
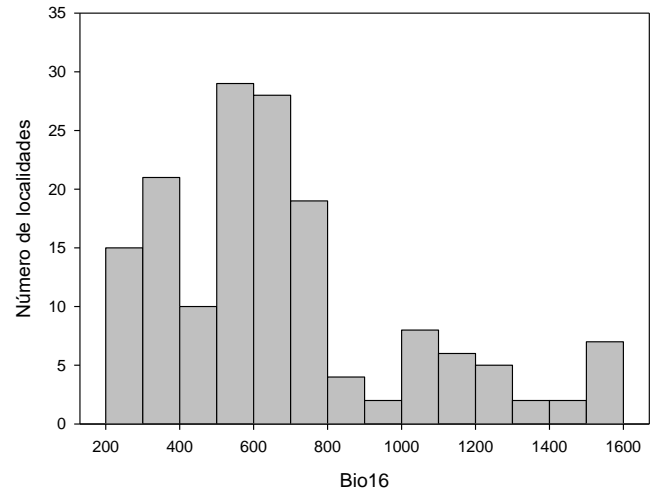
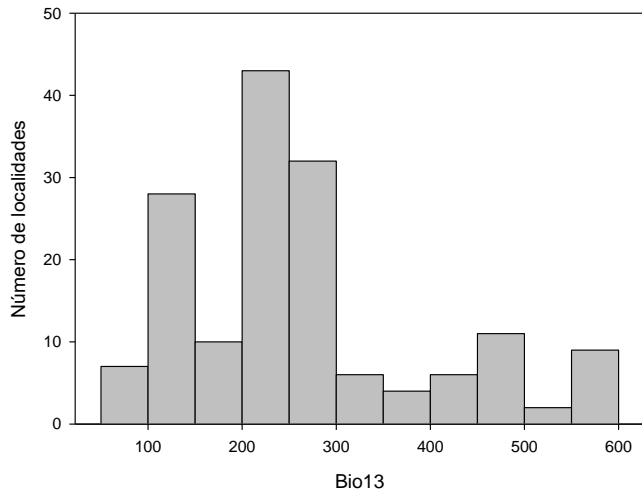
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Ernodea)

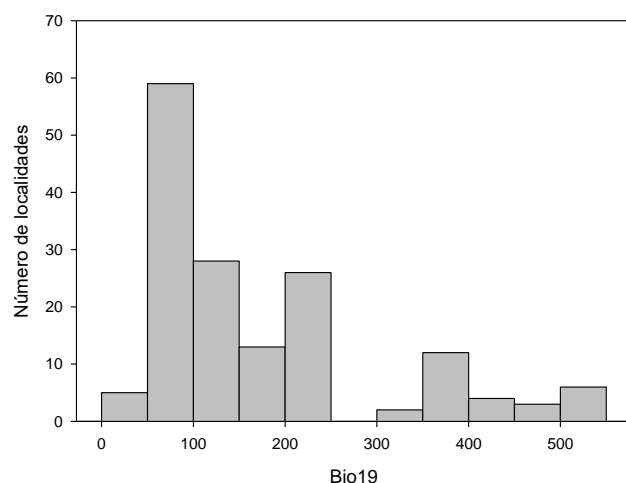
### *Ipomoea pes-caprae*

1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:









**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Ipomoea pes-caprae*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

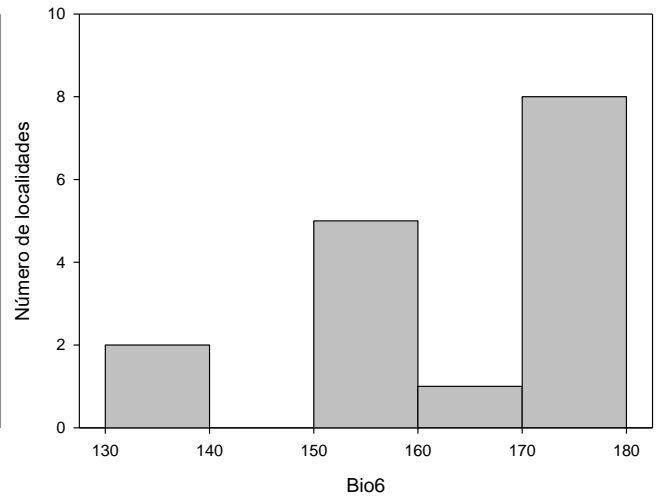
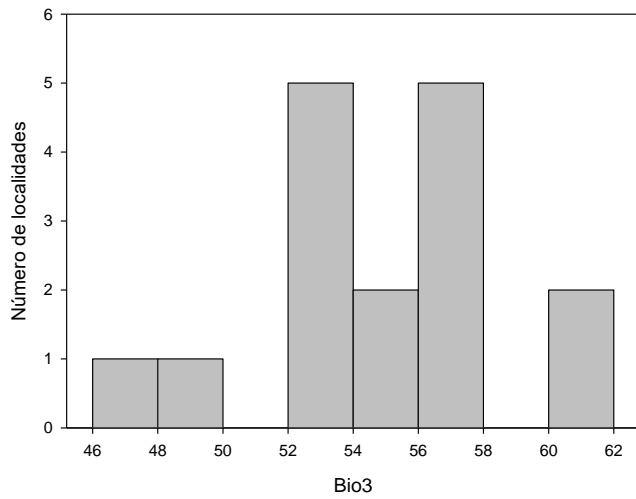
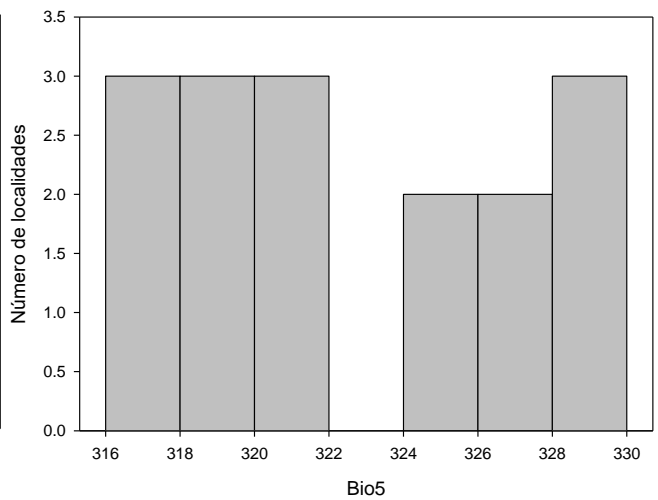
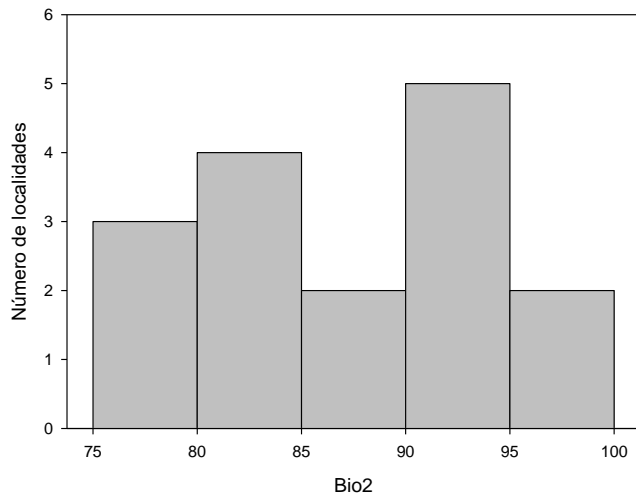
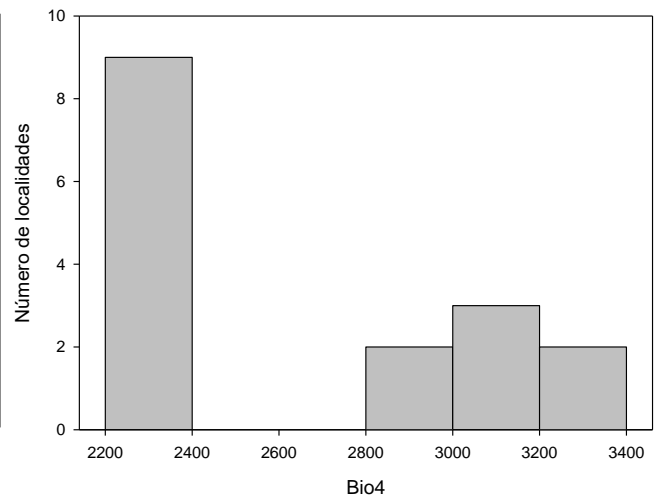
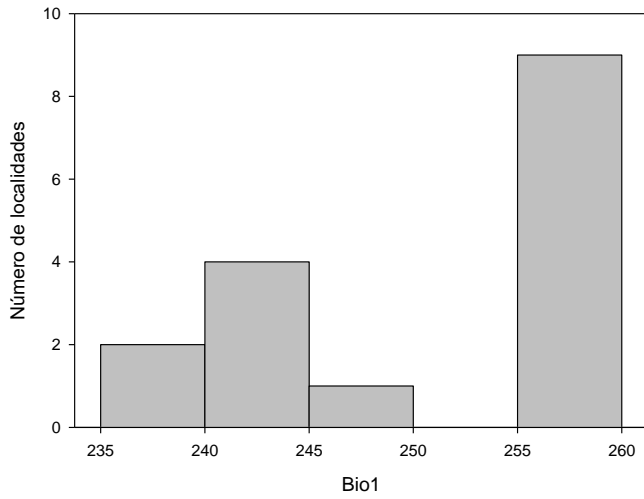
<b>Variables ambientales</b>	<b>Número de localidades únicas</b>	<b>Media</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Temperatura promedio anual</b>	158	256.62	268	231	7.111
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	158	92.905	116	72	10.279
<b>Isotermalidad</b>	158	60.171	69	38	5.476
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	158	2148.899	4787	1390	563.787
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	158	329.69	351	309	9.162
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	158	175.519	199	106	16.432
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	158	154.171	225	118	19.526
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	158	272.772	283	245	6.403
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	158	246.772	274	201	13.451
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	158	278.348	289	258	4.234

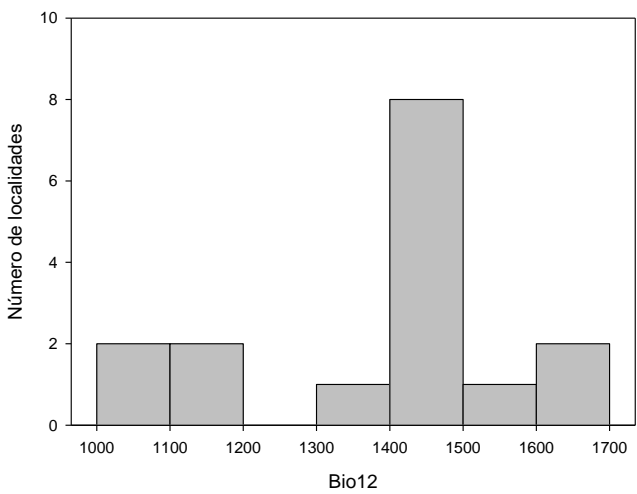
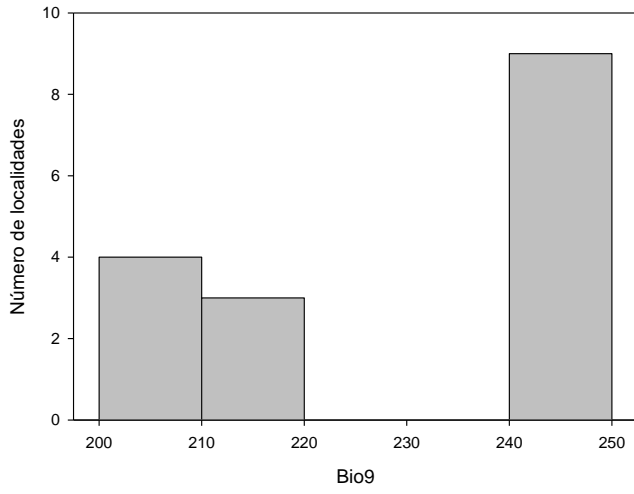
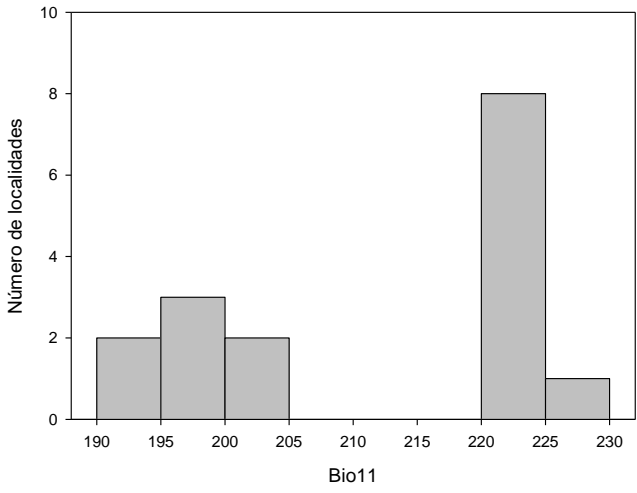
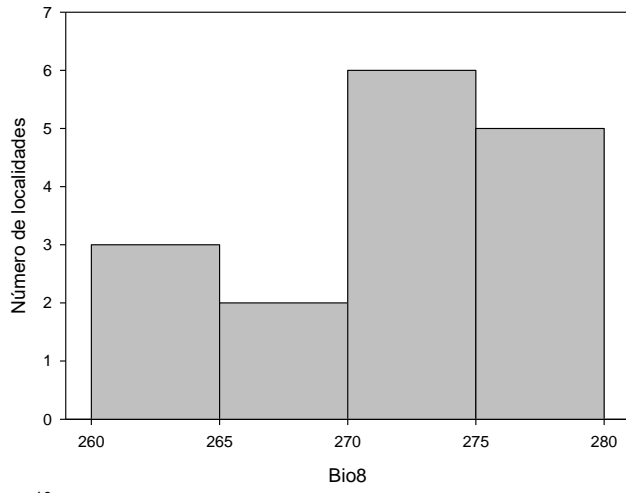
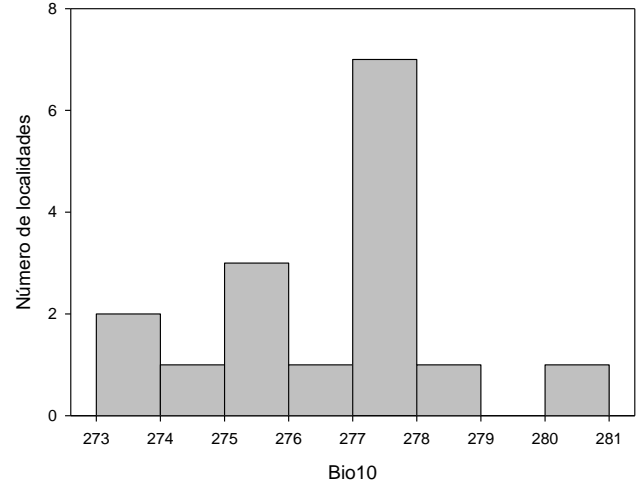
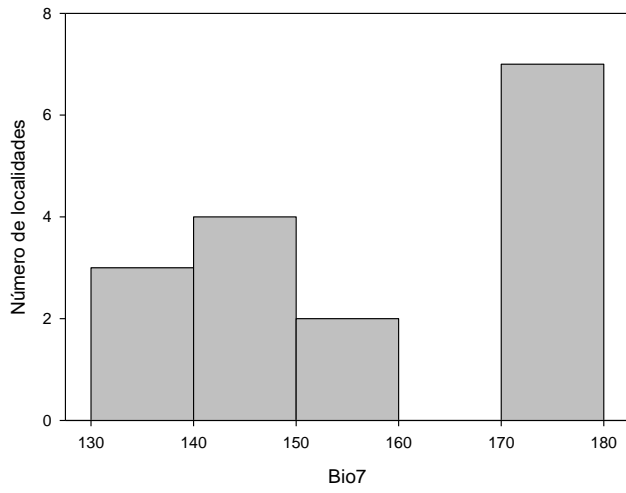
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	158	225.475	244	163	13.919
<b>Precipitación anual</b>	158	1387.759	3404	467	710.95
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	158	266.557	585	87	125.505
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	158	24.278	61	4	14.525
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	158	70.975	104	43	15.459
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	158	678.076	1584	204	340.299
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	158	92.608	210	30	53.649
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	158	445.968	965	171	197.938
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	158	172.943	529	45	130.355

4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Ipomoea)

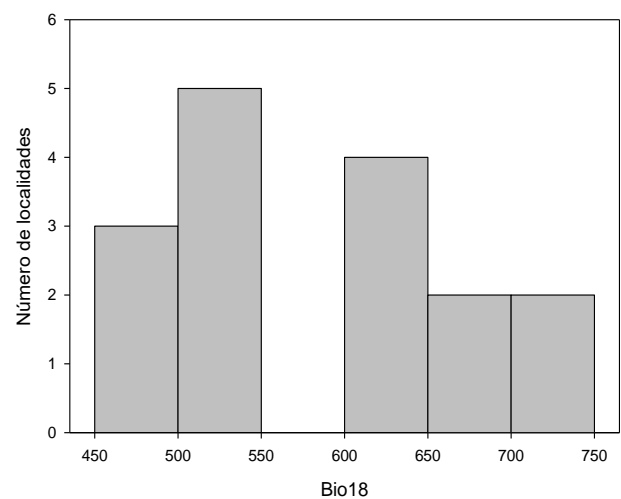
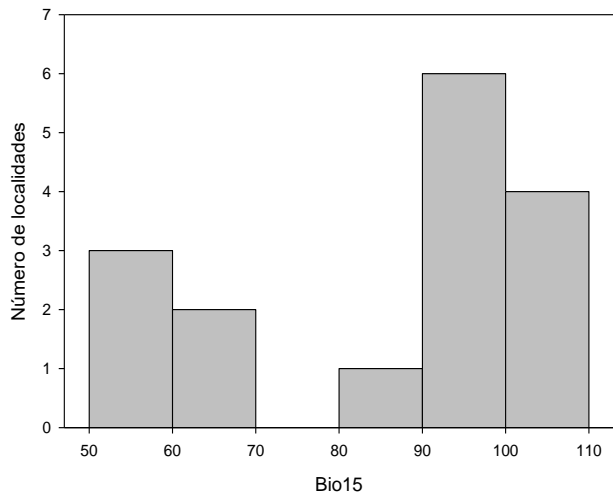
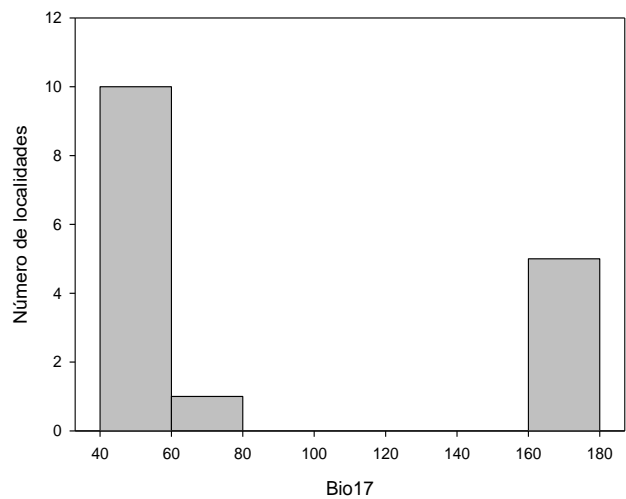
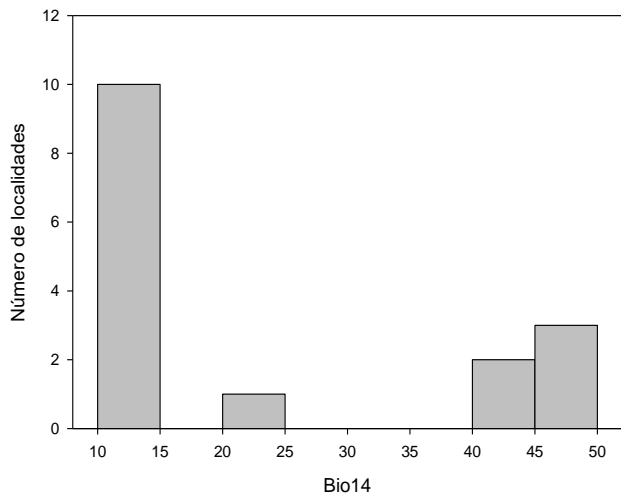
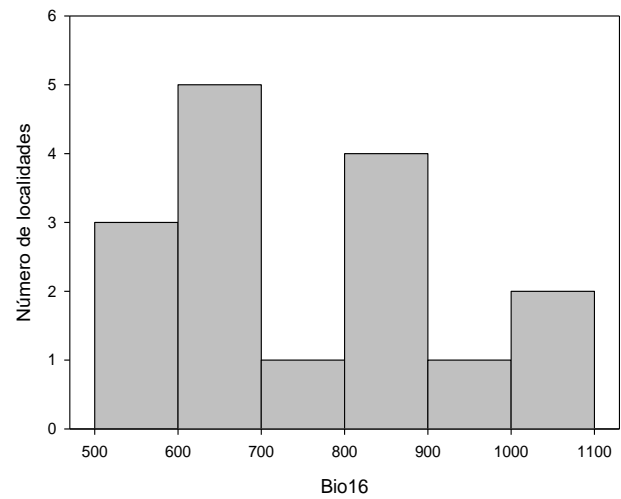
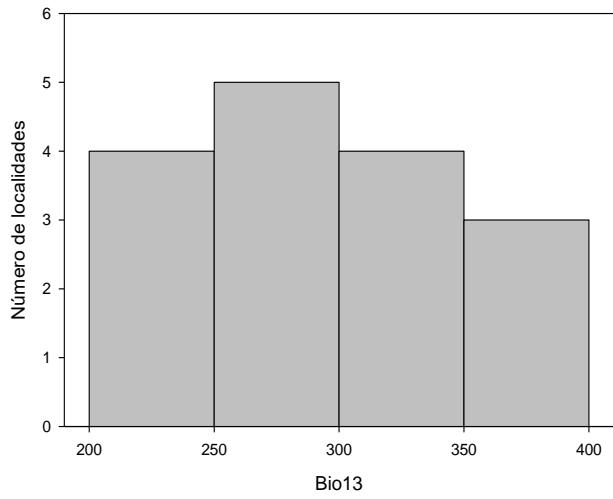
### *Iva asperifolia*

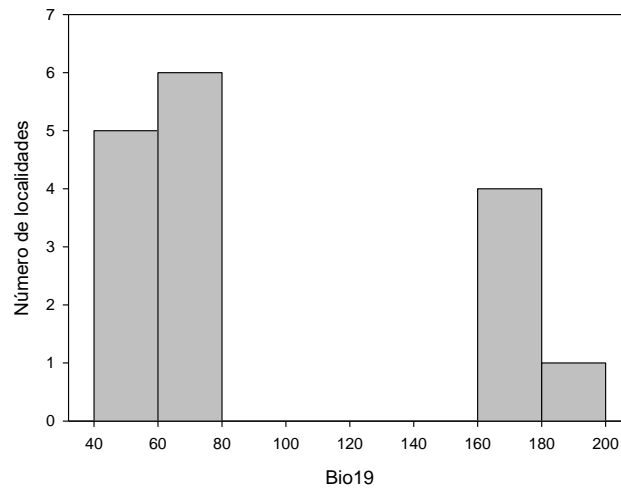
1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:











**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Iva asperifolia*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

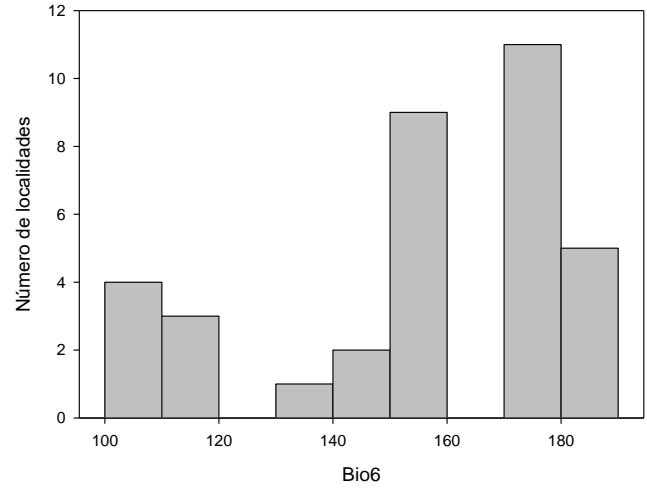
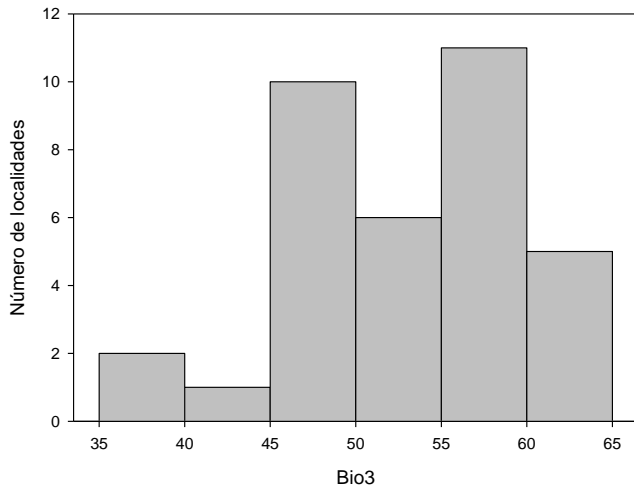
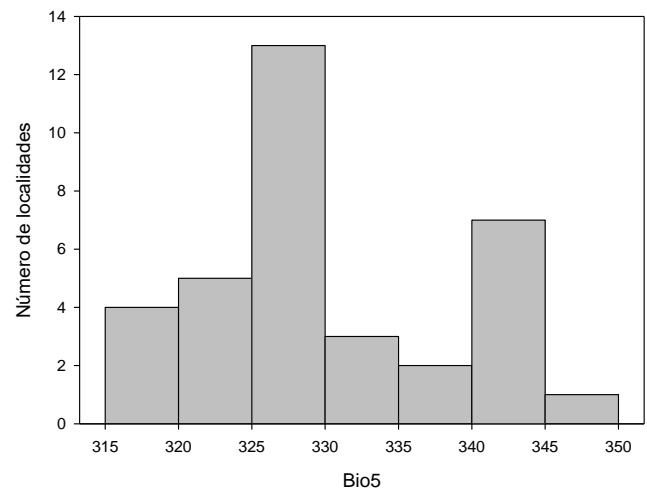
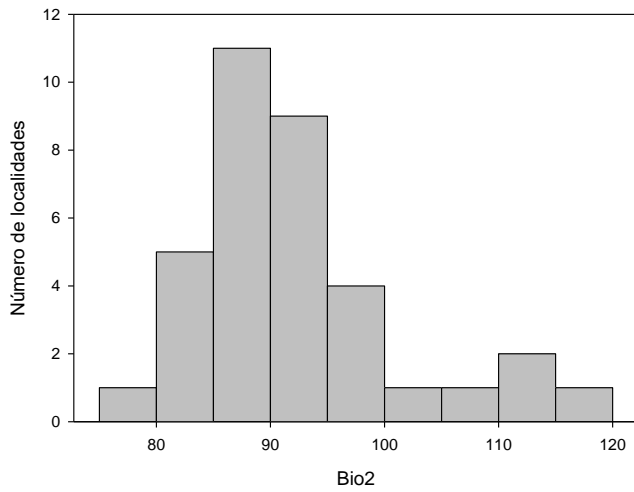
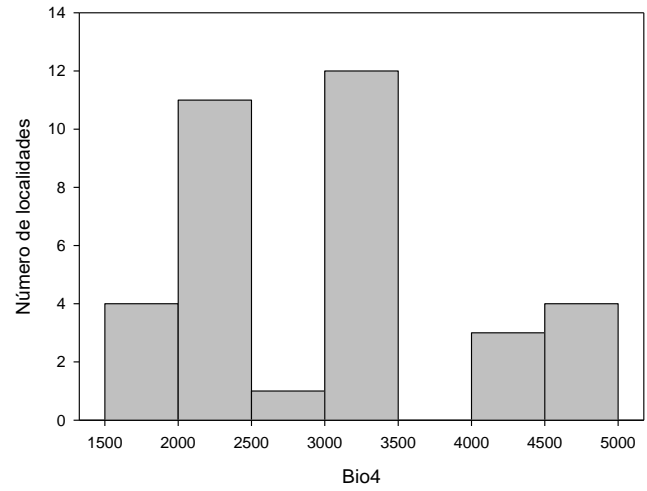
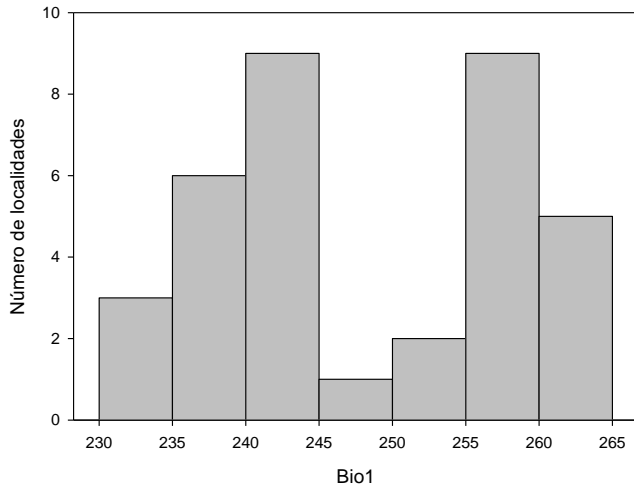
Variables ambientales	Número de localidades únicas	Media	Max	Min	Desviación Estándar
Temperatura promedio anual	16	249.5	258	239	7.321
Oscilación diurna de la temperatura	16	86.688	96	77	6.6
Isotermalidad	16	54.25	60	47	3.624
Estacionalidad de la temperatura	16	2647.25	3395	2237	451.072
Temperatura máxima promedio del periodo más cálido	16	322.188	329	317	4.622
Temperatura mínima promedio del periodo más frío	16	163.25	179	139	14.392
Oscilación anual de la temperatura	16	158.938	178	139	16.01
Temperatura promedio del trimestre más lluvioso	16	271.313	278	262	5.63
Temperatura promedio del trimestre más seco	16	228.313	245	205	17.001

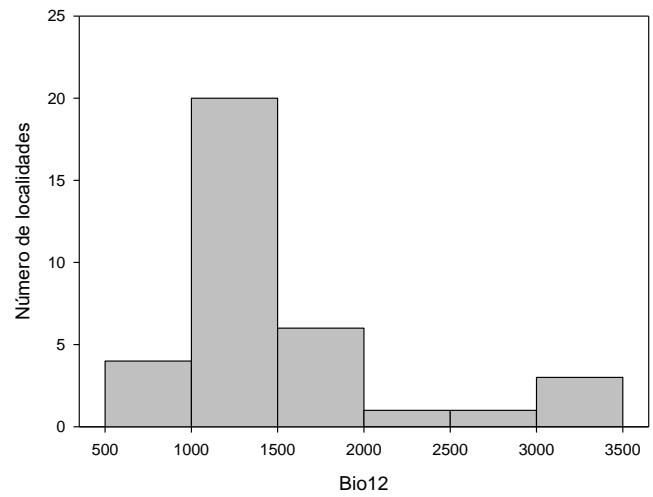
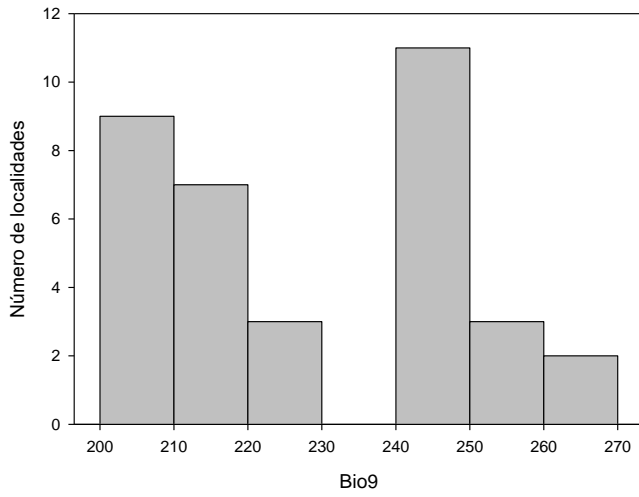
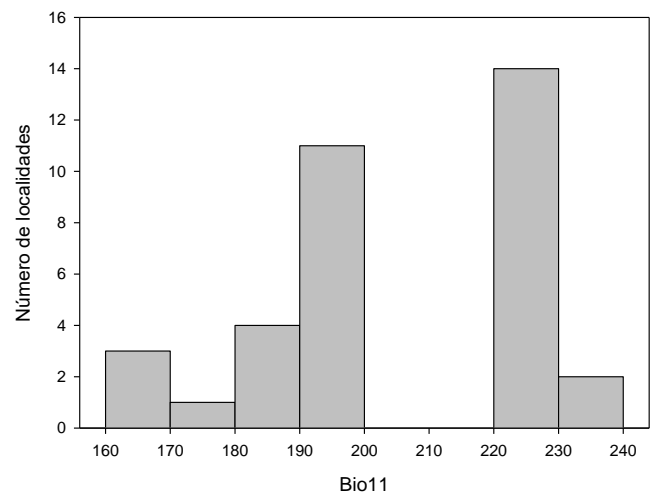
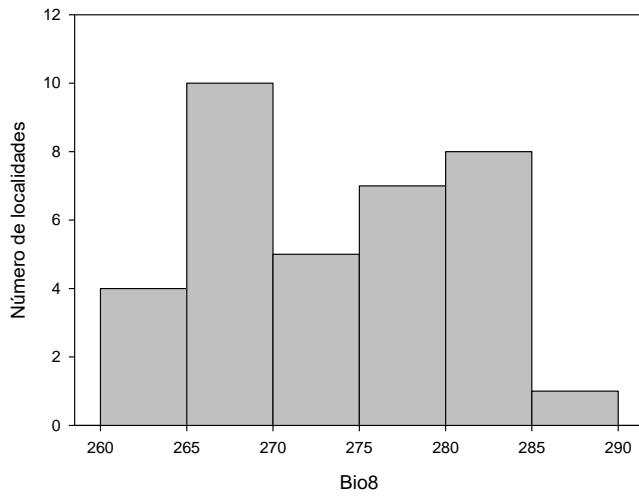
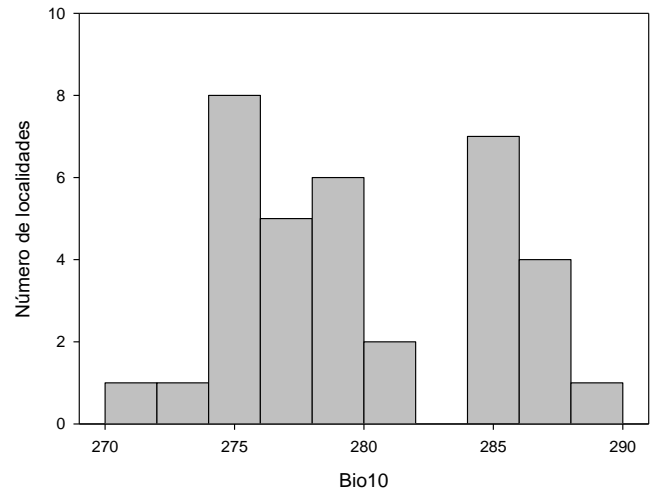
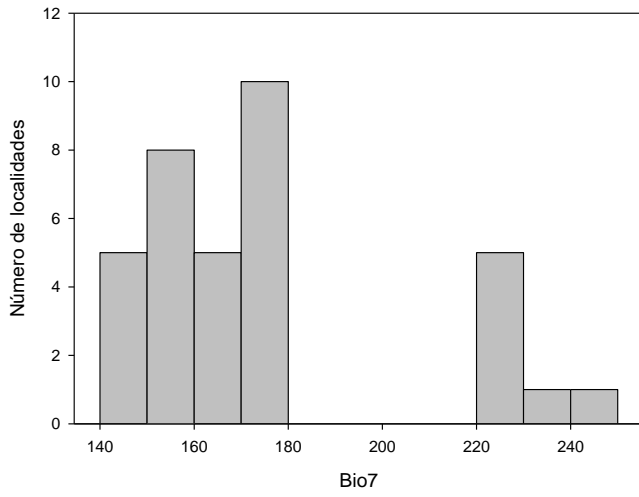
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	16	276.125	280	273	1.857
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	16	211.313	225	191	12.955
<b>Precipitación anual</b>	16	1388.188	1645	1021	194.302
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	16	303	390	235	53.36
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	16	23.5	46	12	14.949
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	16	84.813	101	54	19.326
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	16	766.75	1022	580	153.651
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	16	84.313	171	43	56.921
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	16	578.75	709	473	84.045
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	16	99.438	184	51	55.128

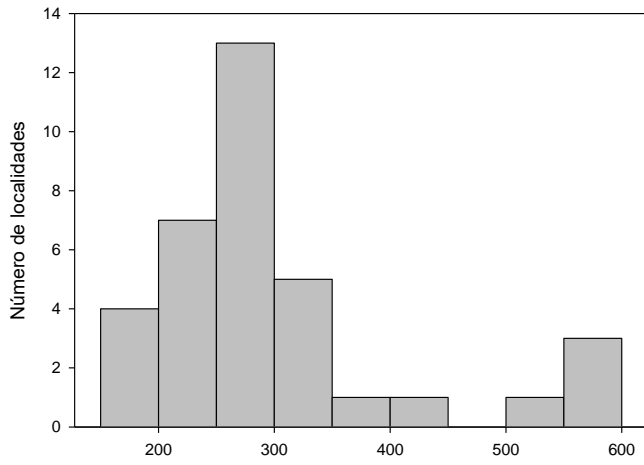
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Iva)

### *Oenothera drumondii*

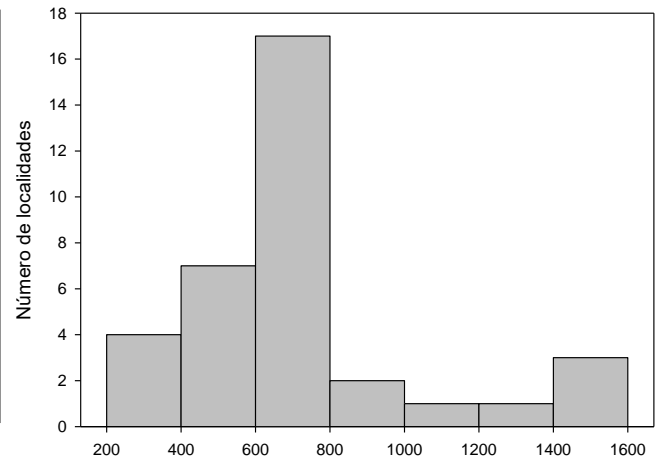
- 1. Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
- 2. Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:



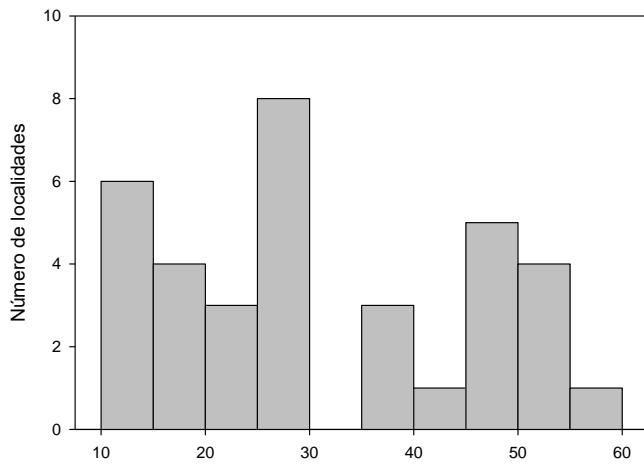




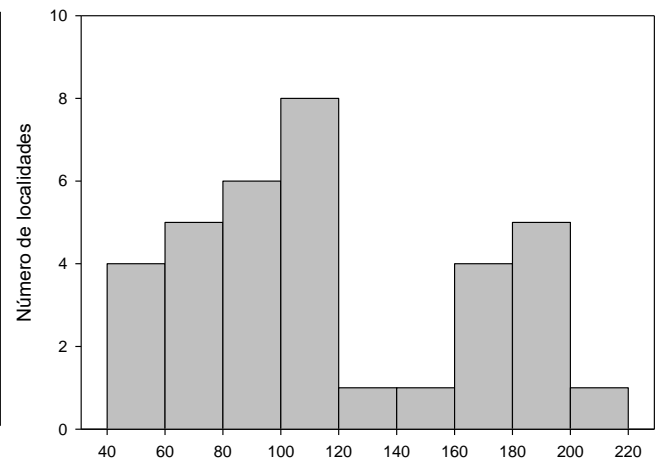
Bio13



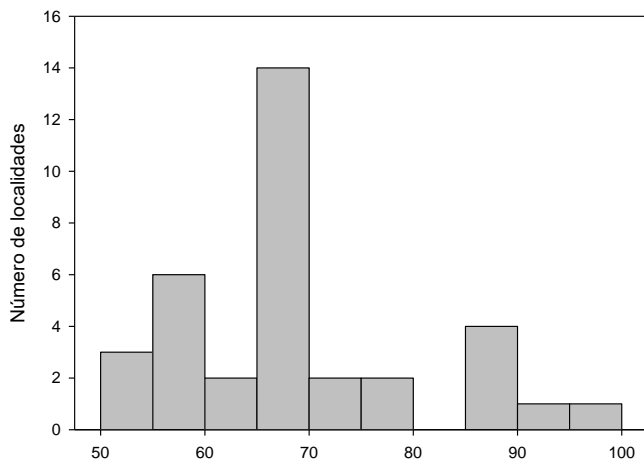
Bio16



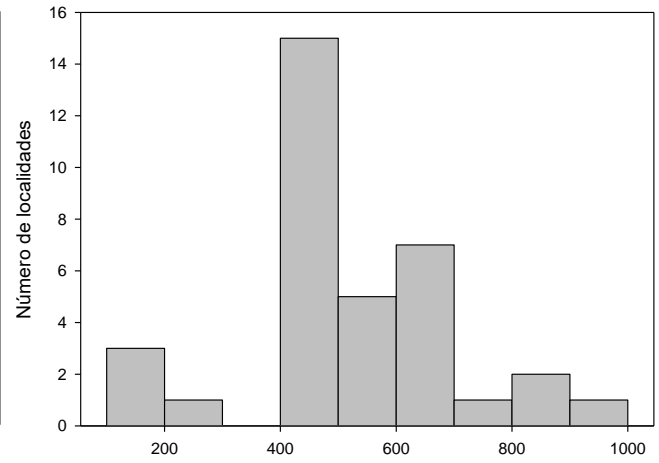
Bio14



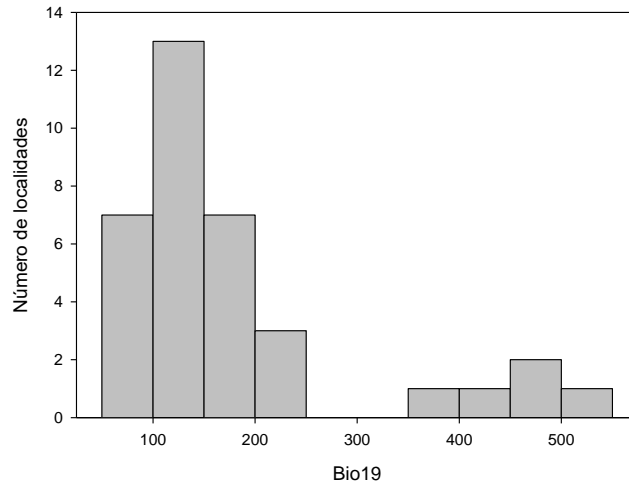
Bio17



Bio15



Bio18



**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Oenothera drummondii*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

Variables ambientales	Número de localidades únicas	Media	Max	Min	Desviación Estándar
Temperatura promedio anual	35	248.029	264	230	10.083
Oscilación diurna de la temperatura	35	91.8	115	79	8.66
Isotermalidad	35	52.514	60	37	6.478
Estacionalidad de la temperatura	35	2995.4	4830	1887	890.958
Temperatura máxima promedio del periodo más cálido	35	329.686	348	315	8.087
Temperatura mínima promedio del periodo más frío	35	154.029	187	103	26.666
Oscilación anual de la temperatura	35	175.657	244	146	28.724
Temperatura promedio del trimestre más lluvioso	35	272.971	286	260	7.221
Temperatura promedio del trimestre más seco	35	229.343	262	200	19.934

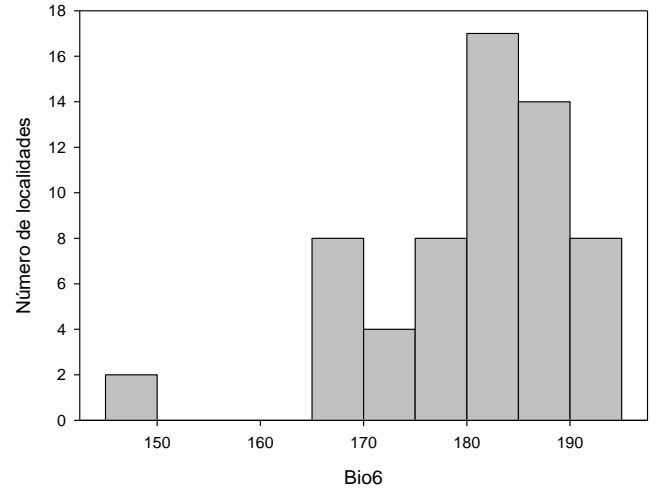
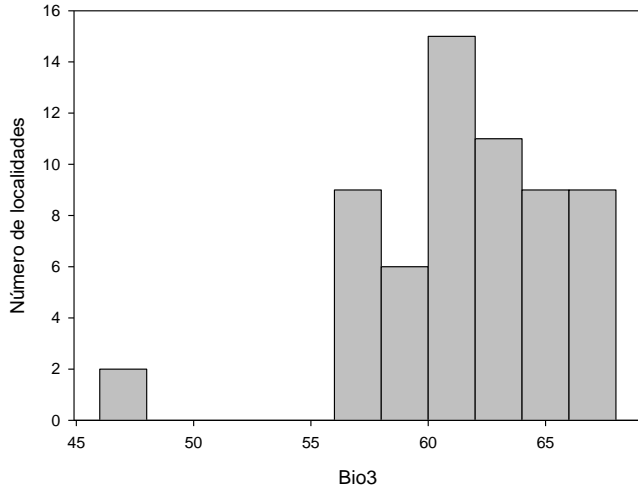
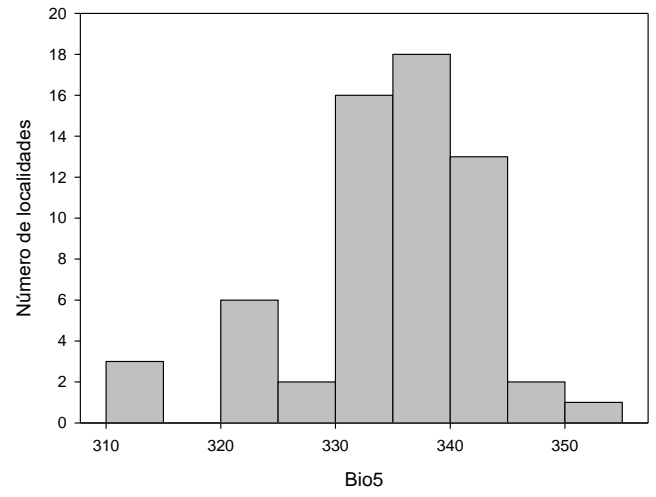
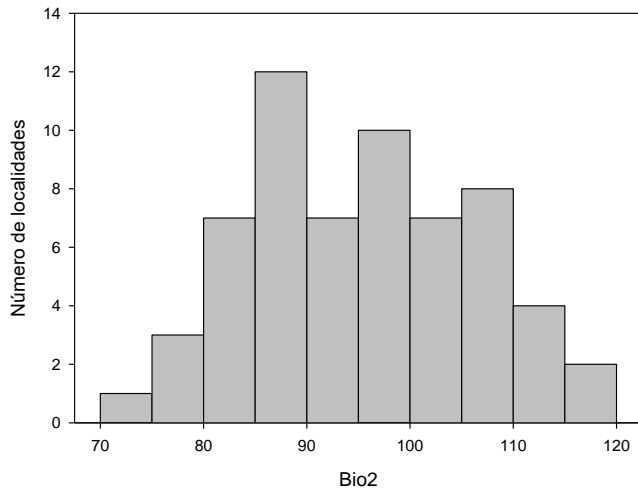
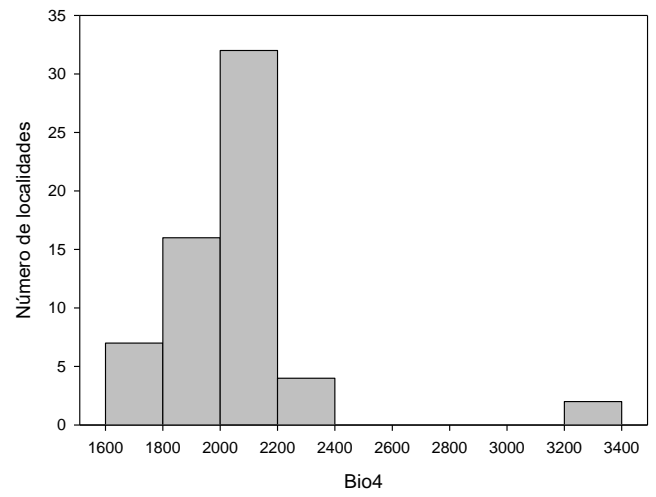
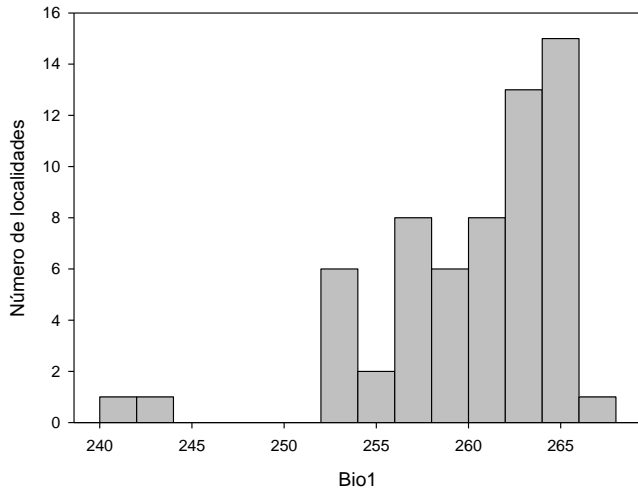
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	35	279.629	289	271	5.018
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	35	205.457	232	162	21.503
<b>Precipitación anual</b>	35	1494.229	3392	711	683.224
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	35	296.2	585	151	110.743
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	35	30.629	55	11	14.538
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	35	68.943	97	53	11.702
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	35	716.143	1554	300	317.077
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	35	115.686	208	44	48.743
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	35	518.657	934	167	177.436
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	35	182.229	525	54	122.518

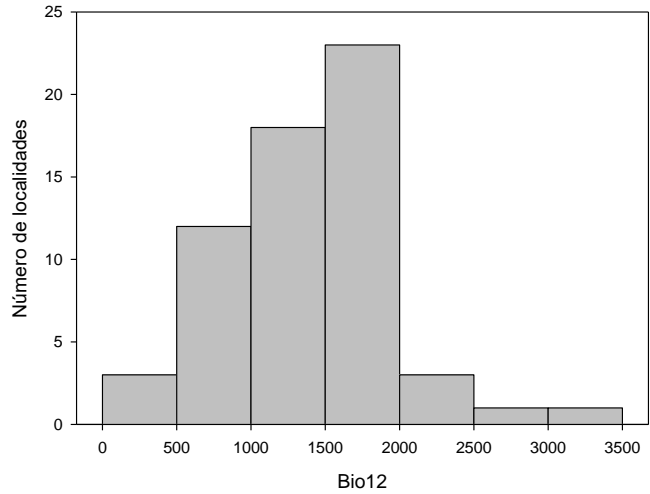
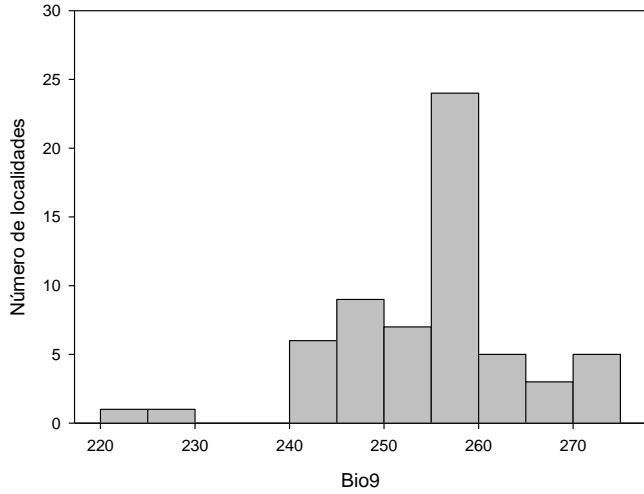
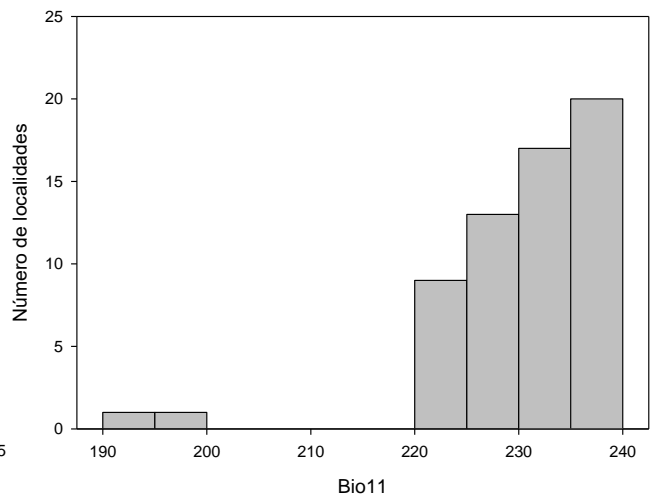
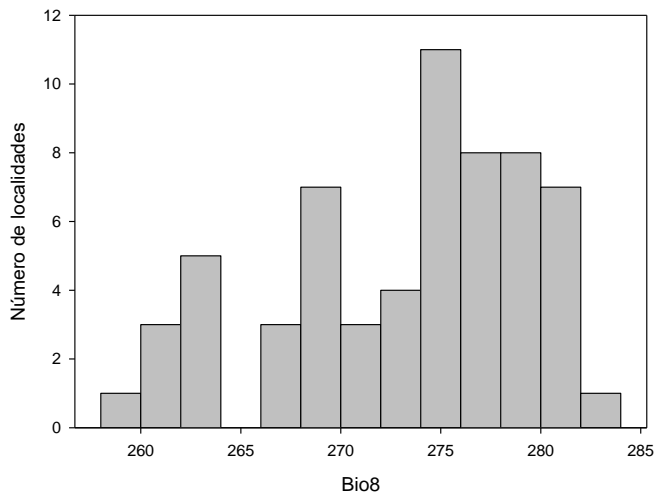
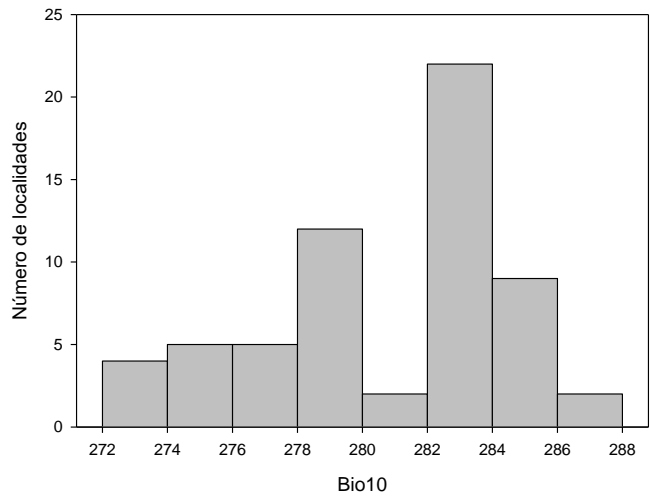
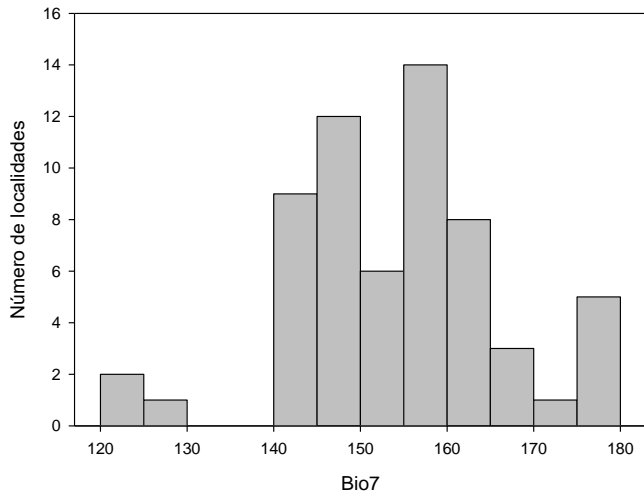
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Oenothera)

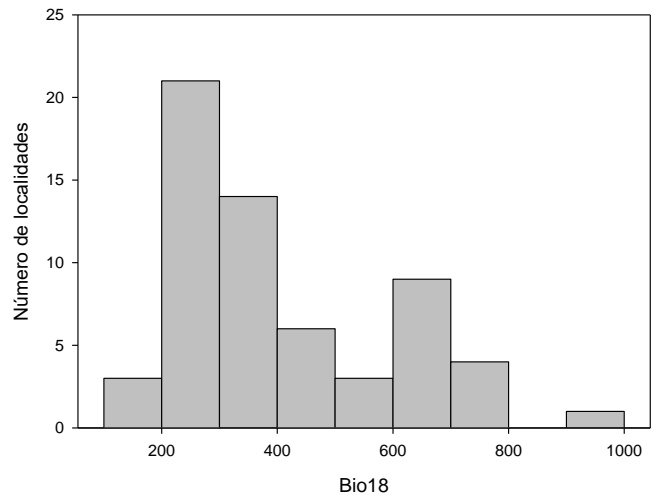
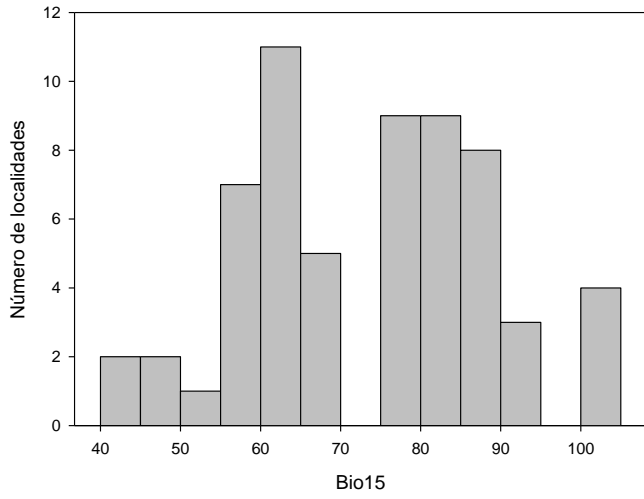
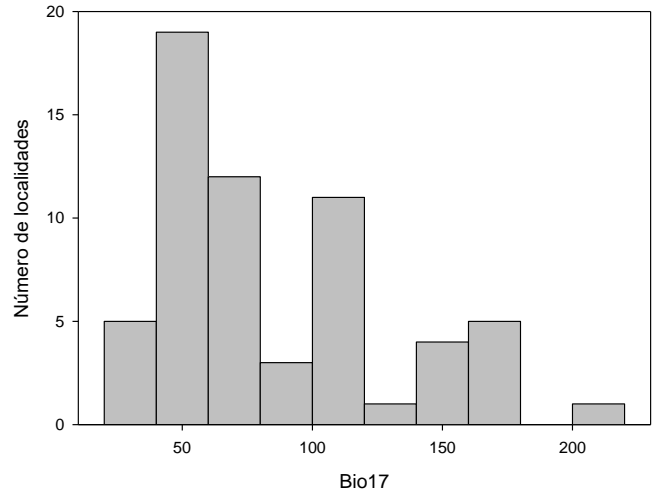
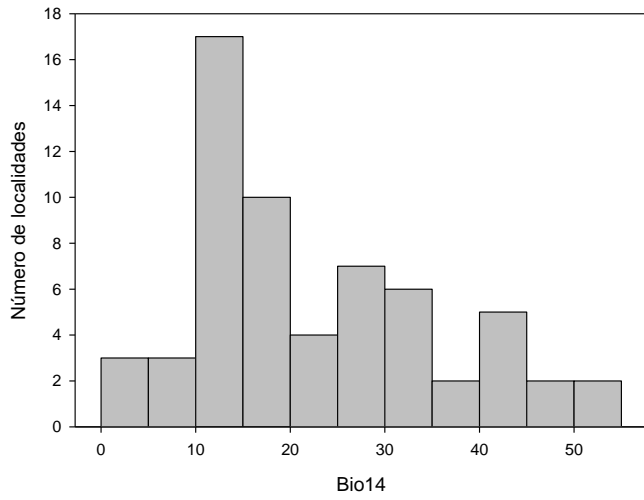
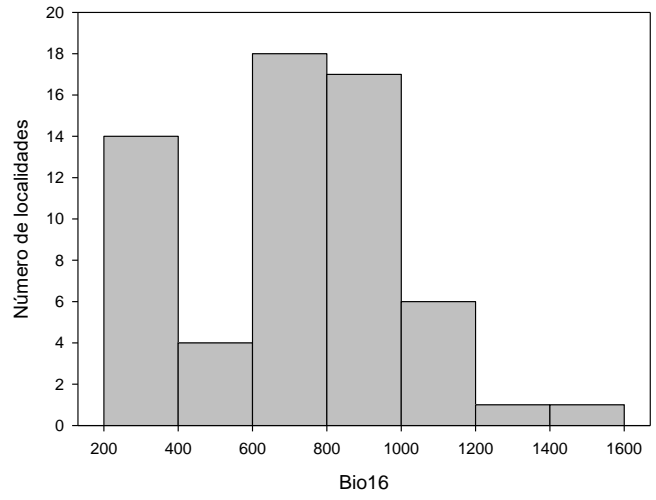
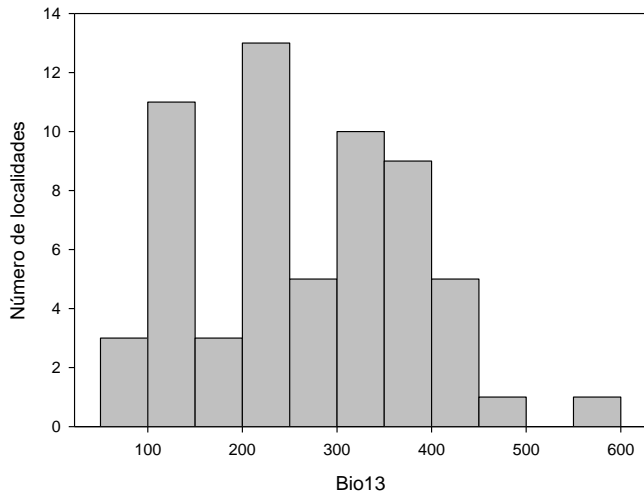
### *Okenia hypogaea*

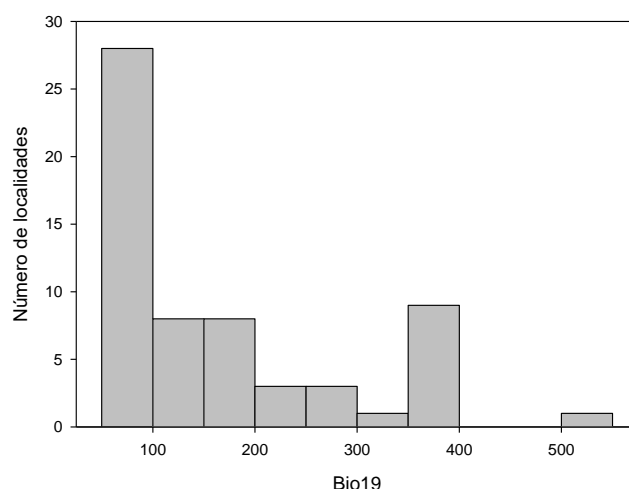
- 1. Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
- 2. Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:











**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Okenia hypogaea*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

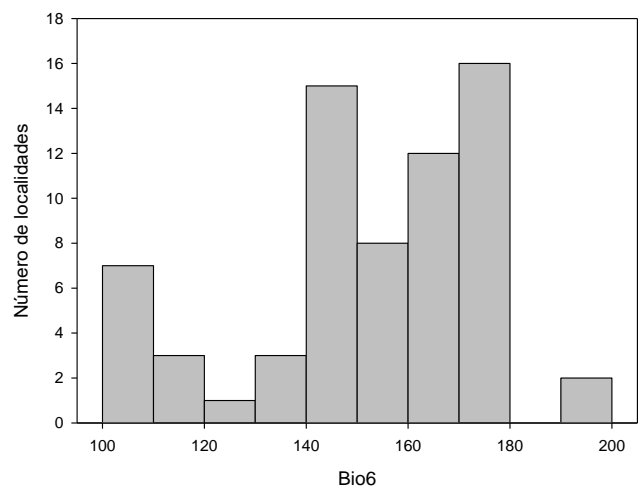
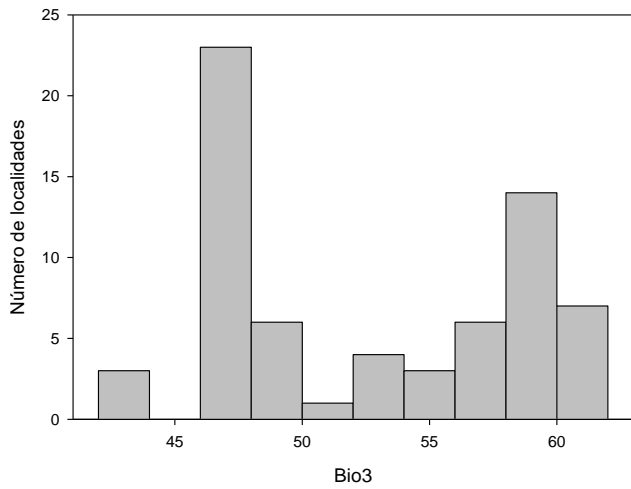
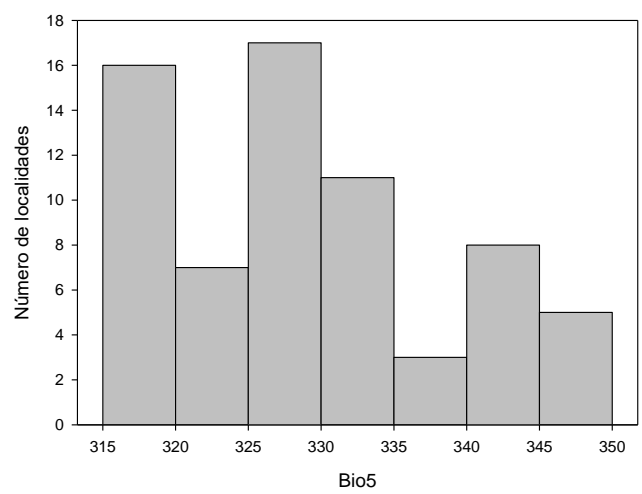
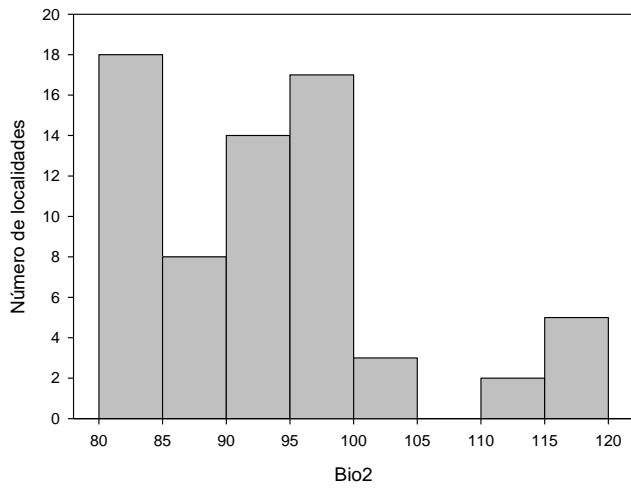
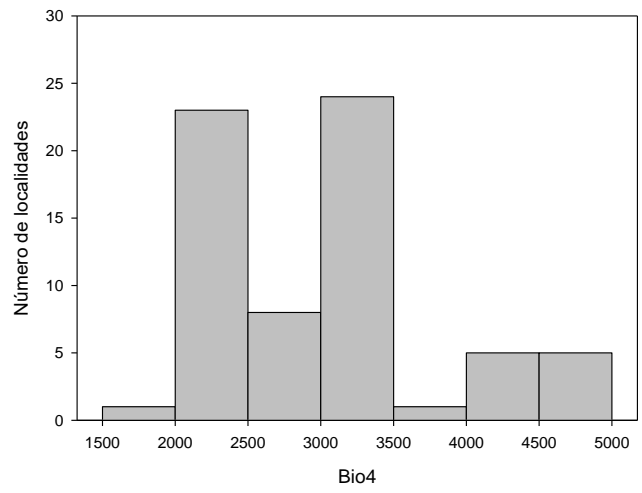
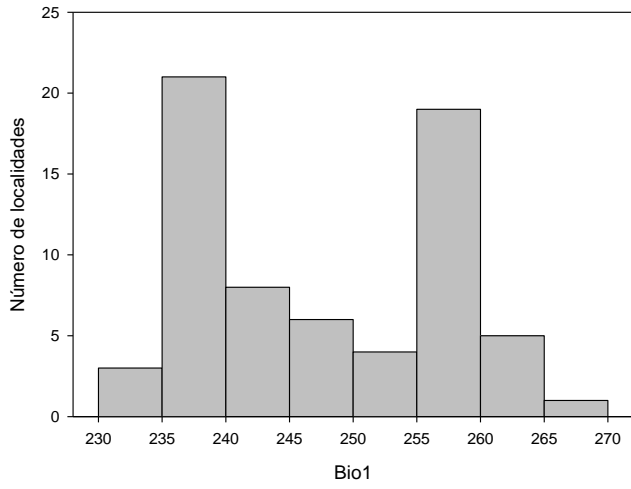
Variables ambientales	Número de localidades únicas	Media	Max	Min	Desviación Estándar
Temperatura promedio anual	61	259.738	266	241	5.03
Oscilación diurna de la temperatura	61	94.738	116	72	10.672
Isotermalidad	61	61.164	67	47	4.009
Estacionalidad de la temperatura	61	2037.934	3314	1724	266.167
Temperatura máxima promedio del periodo más cálido	61	333.902	350	310	8.097
Temperatura mínima promedio del periodo más frío	61	180.213	193	145	9.752
Oscilación anual de la temperatura	61	153.689	179	120	12.214
Temperatura promedio del trimestre más lluvioso	61	272.836	282	259	6.304
Temperatura promedio del trimestre más seco	61	254.623	273	222	9.89
Temperatura promedio del trimestre más cálido	61	280.246	286	272	3.815

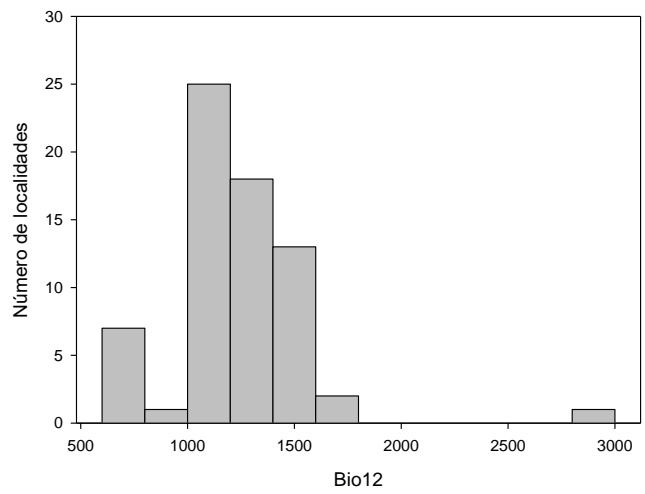
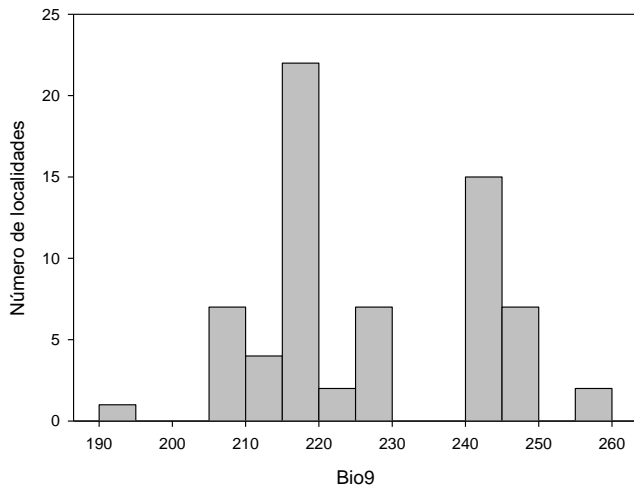
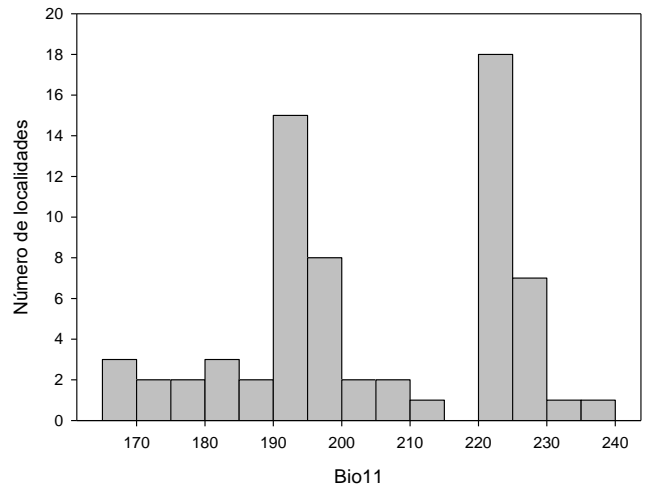
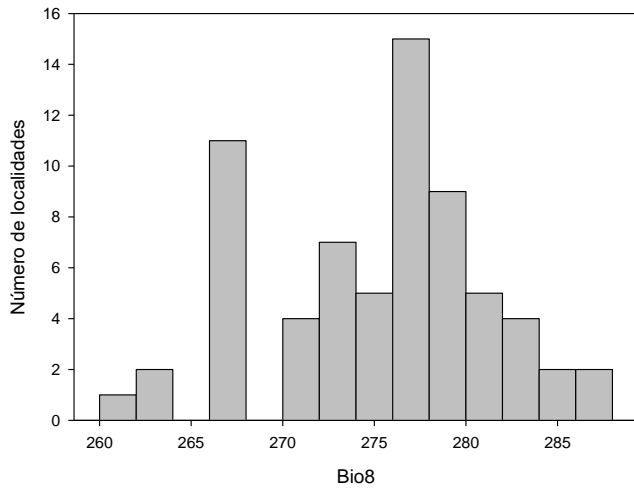
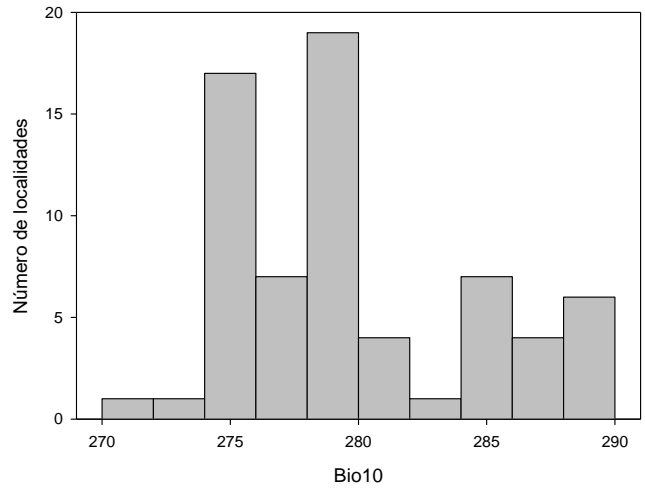
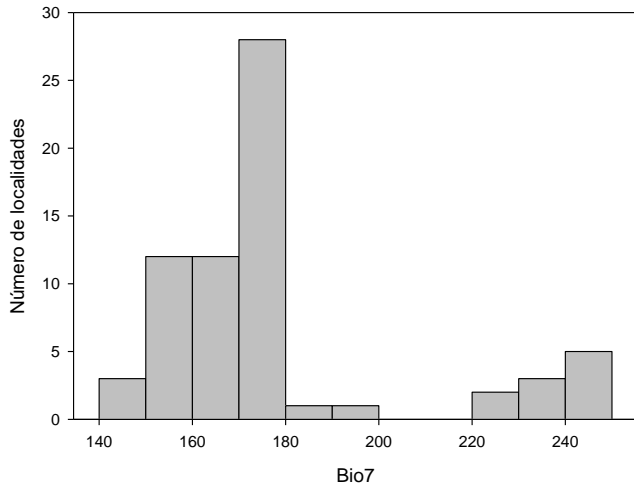
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	61	230.115	238	194	7.904
<b>Precipitación anual</b>	61	1379.623	3392	479	534.195
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	61	268.689	585	90	111.405
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	61	22.574	54	4	12.935
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	61	72.77	101	42	15.207
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	61	693.77	1554	211	273.533
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	61	84.328	208	20	45.743
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	61	399.213	934	180	172.089
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	61	166.59	525	64	120.129

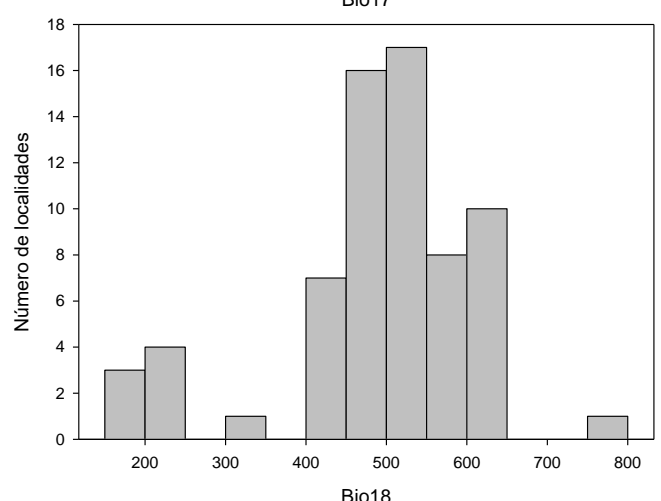
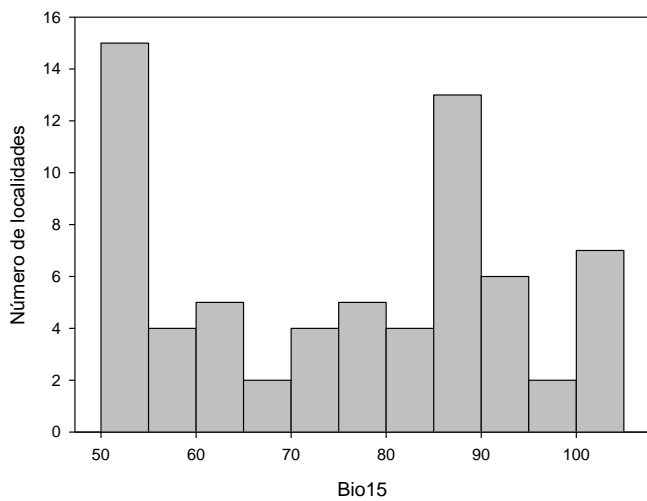
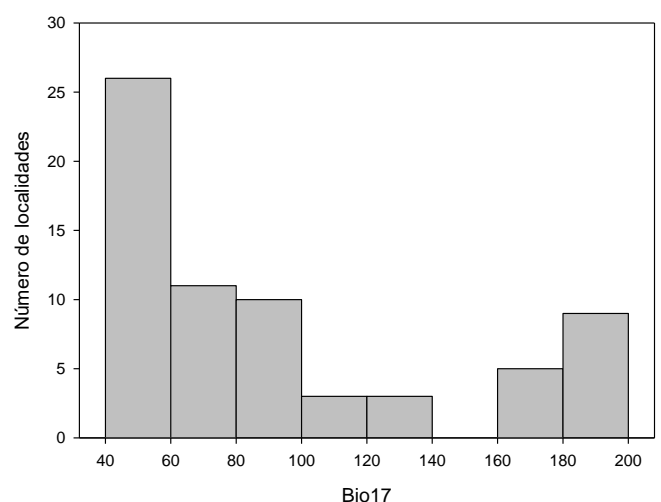
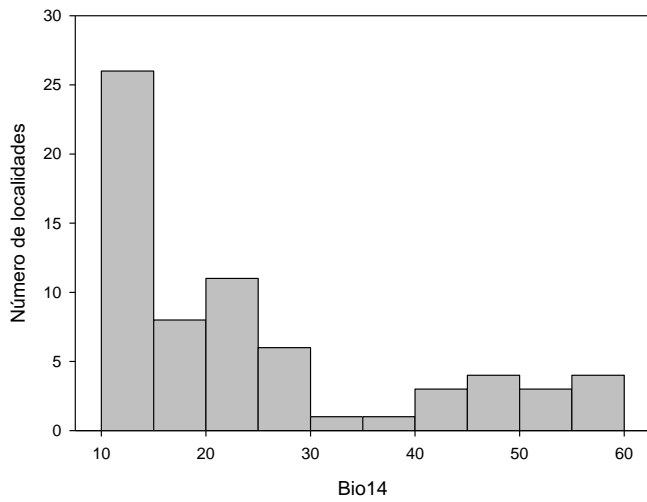
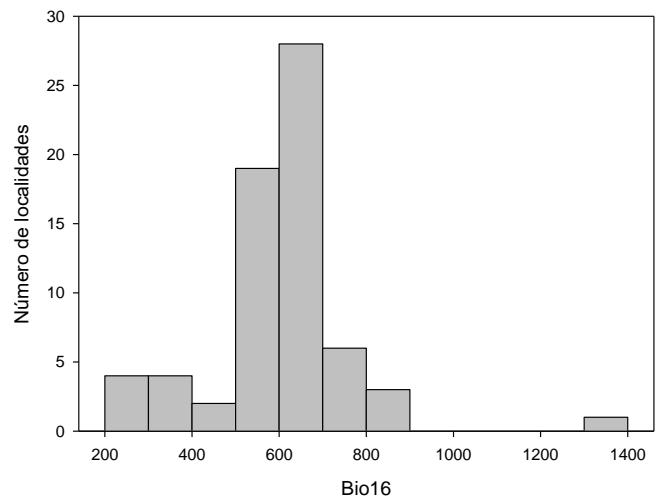
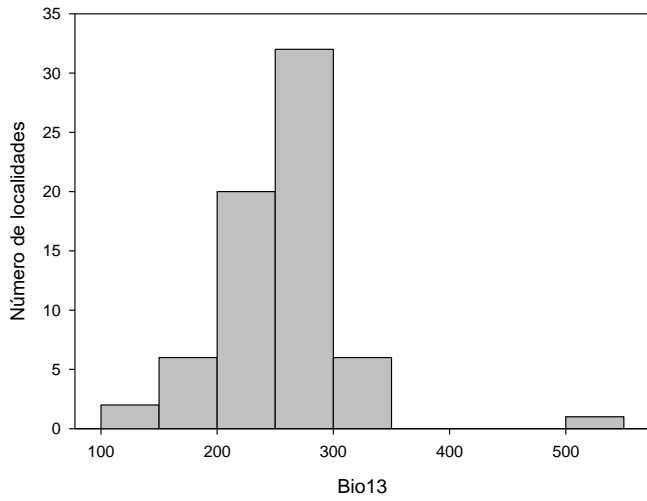
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Okenia)

### *Palafoxia texana*

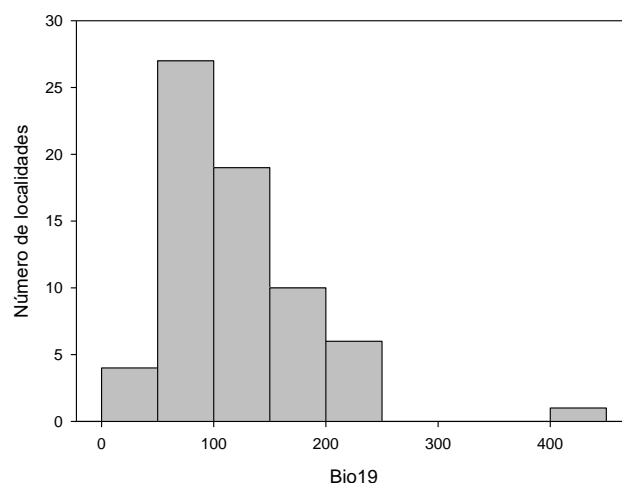
1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:











**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Palafoxia texana*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

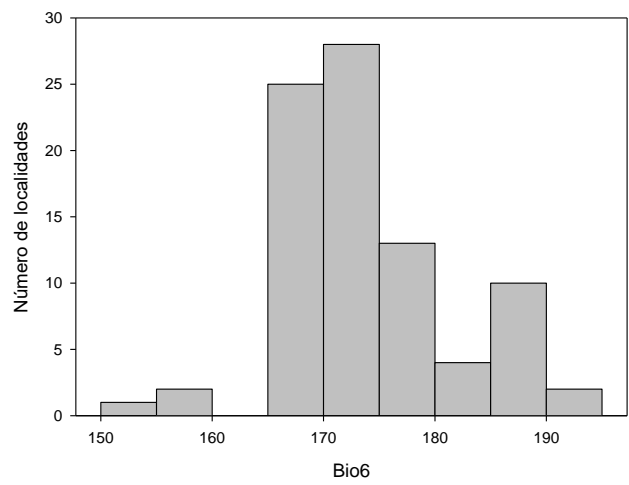
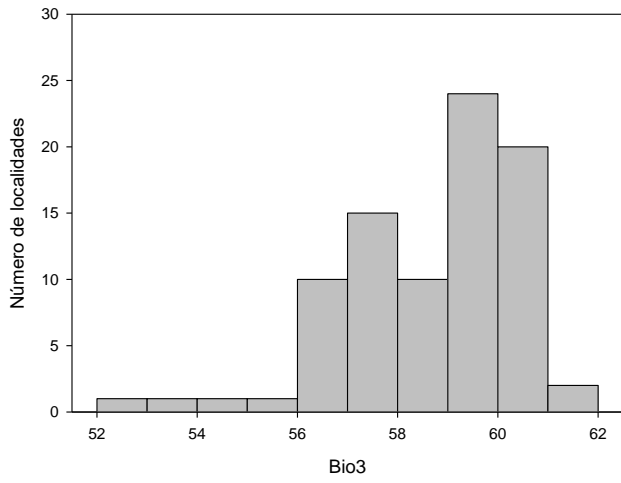
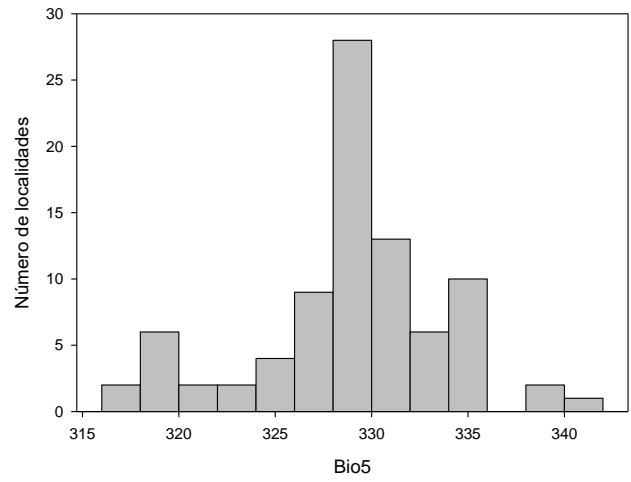
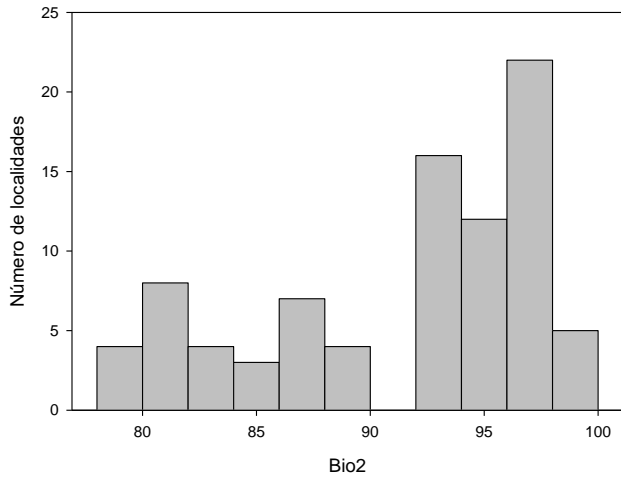
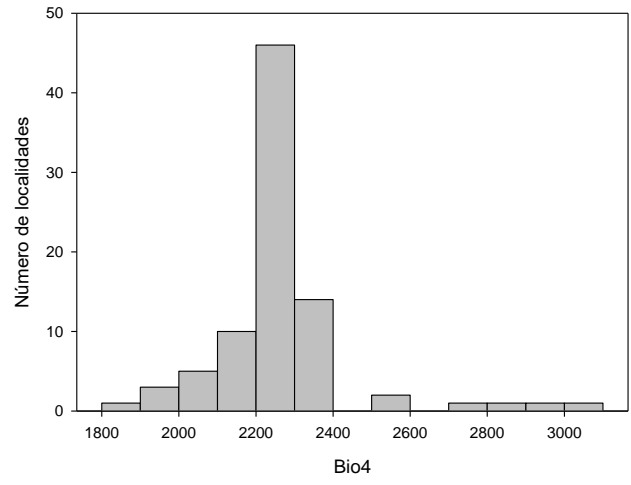
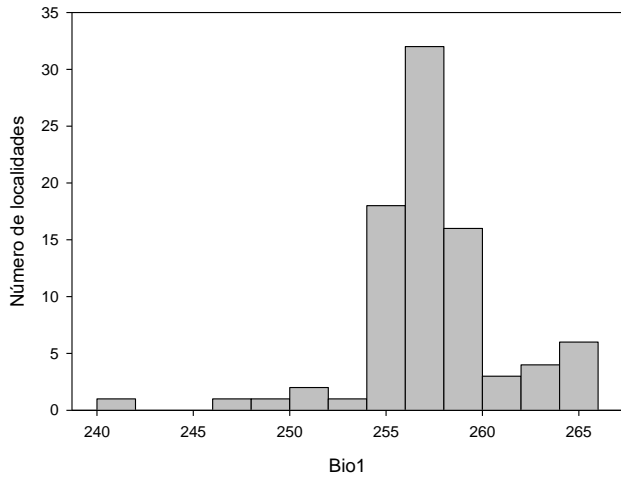
Variables ambientales	Número de localidades únicas	Media	Max	Min	Desviación Estándar
Temperatura promedio anual	67	247.388	265	233	9.34
Oscilación diurna de la temperatura	67	93	116	82	9.452
Isotermalidad	67	52.358	61	42	5.778
Estacionalidad de la temperatura	67	3048.881	4798	1991	768.1
Temperatura máxima promedio del periodo más cálido	67	328.597	348	315	9.716
Temperatura mínima promedio del periodo más frío	67	150.866	191	102	23.595
Oscilación anual de la temperatura	67	177.731	246	143	27.128
Temperatura promedio del trimestre más lluvioso	67	274.761	286	260	6.115
Temperatura promedio del trimestre más seco	67	226.851	255	194	15.102
Temperatura promedio del trimestre más cálido	67	279.373	289	271	4.754

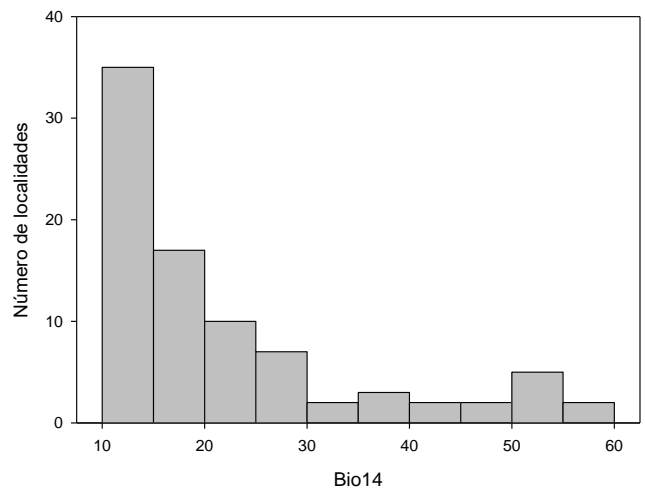
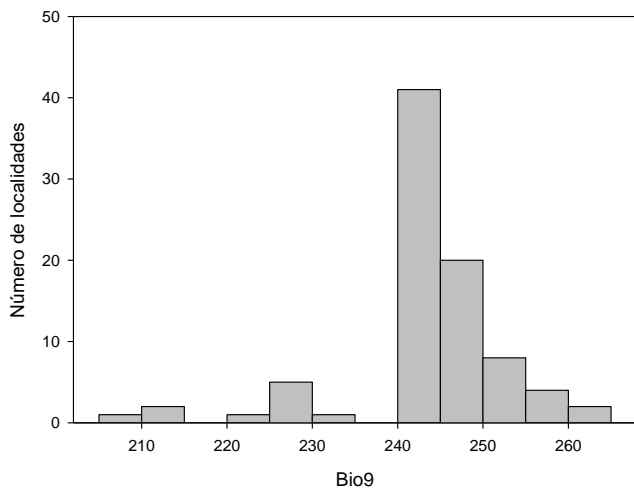
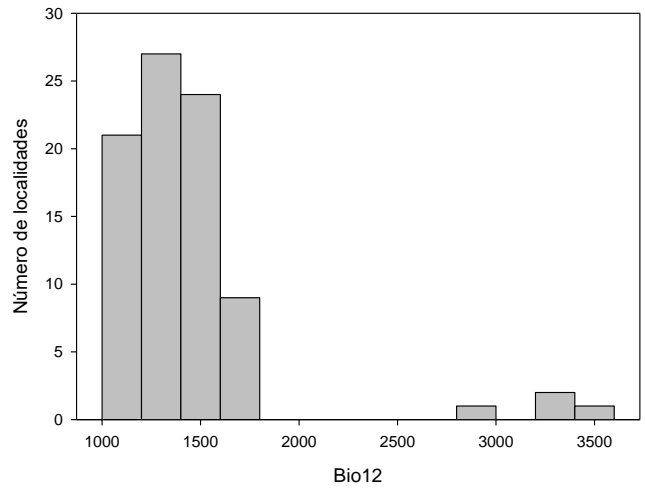
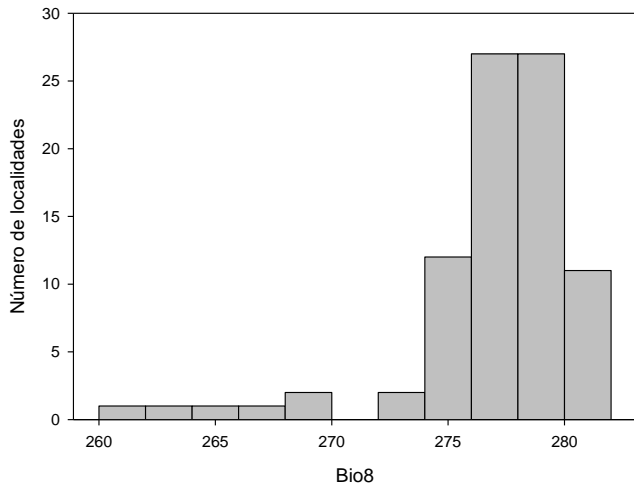
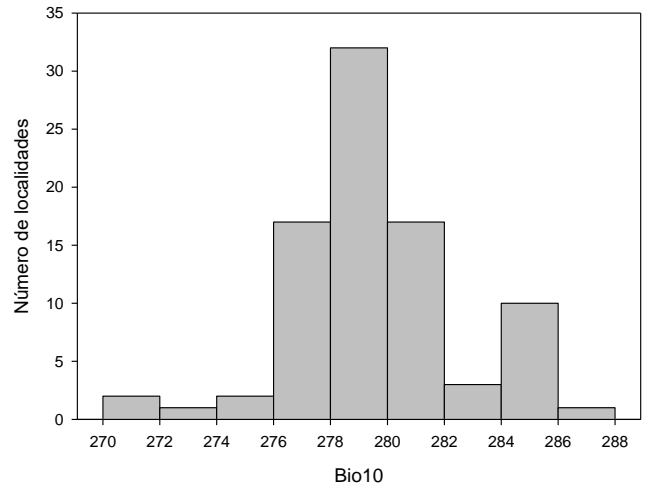
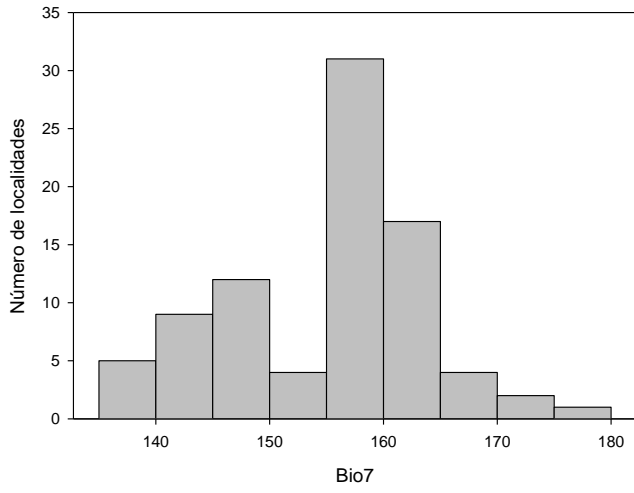
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	67	204.03	235	166	18.998
<b>Precipitación anual</b>	67	1220.836	2914	730	312.835
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	67	256.597	534	148	57.373
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	67	24.478	57	11	14.297
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	67	75.119	103	51	17.511
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	67	608.866	1364	293	160.194
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	67	91.522	193	43	51.09
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	67	486.09	753	194	118.378
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	67	121.97	418	46	64.696

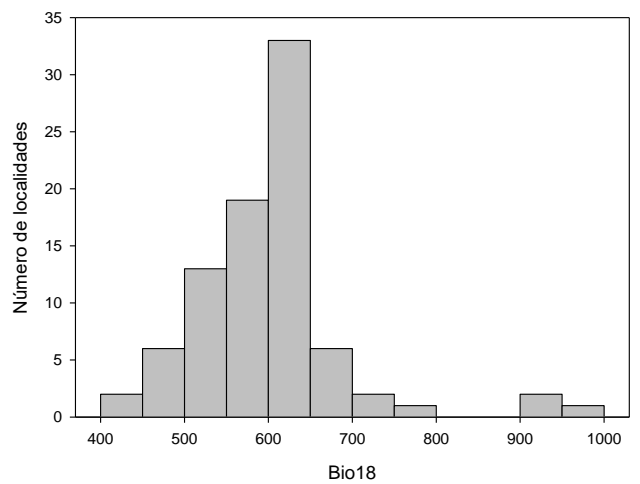
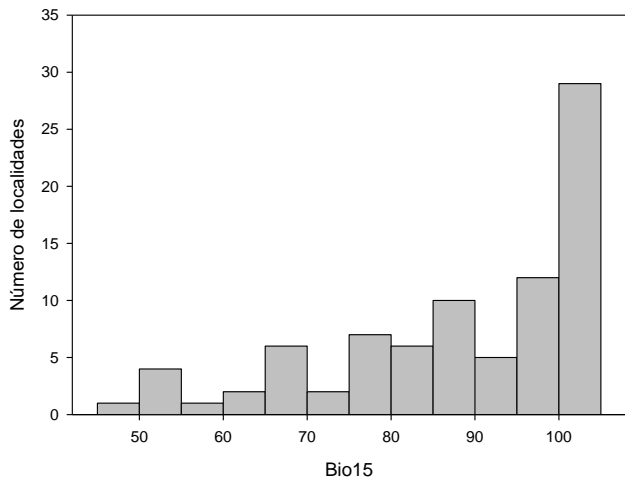
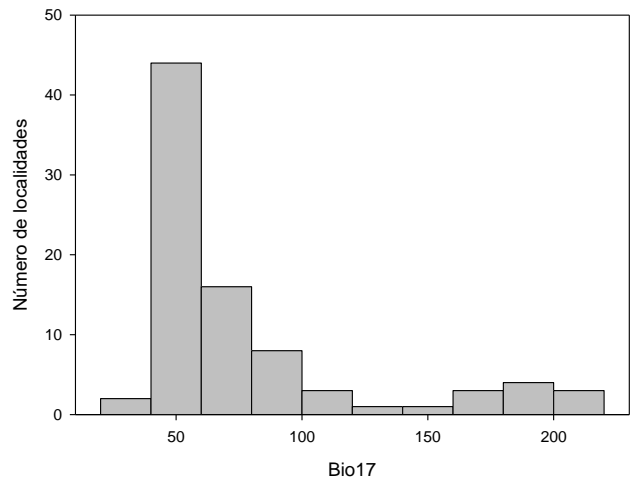
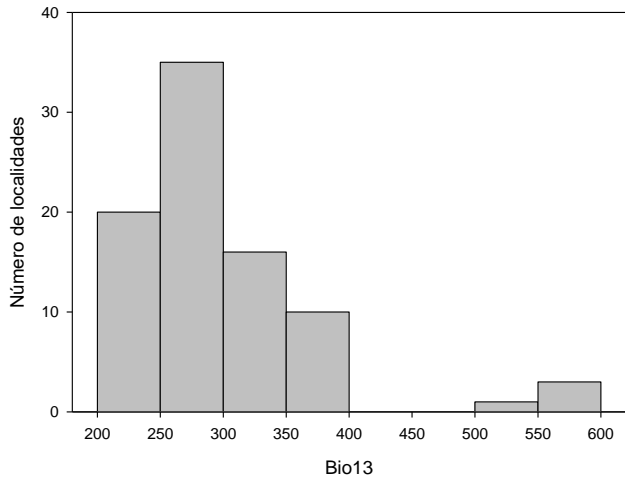
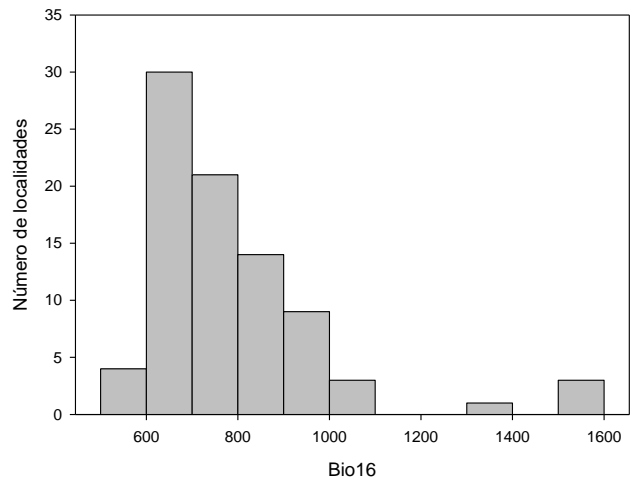
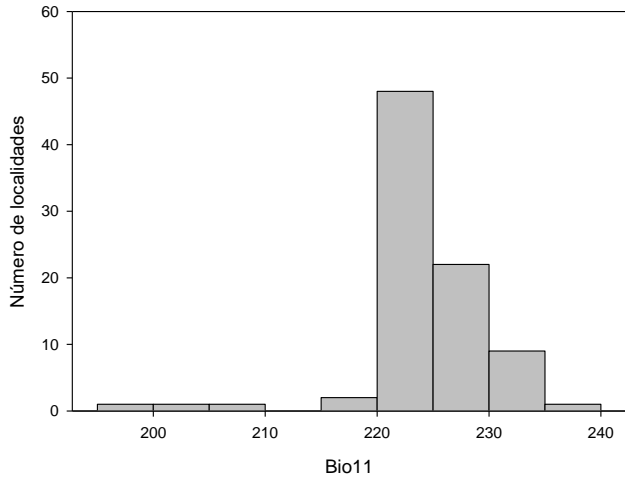
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Pal.tex)

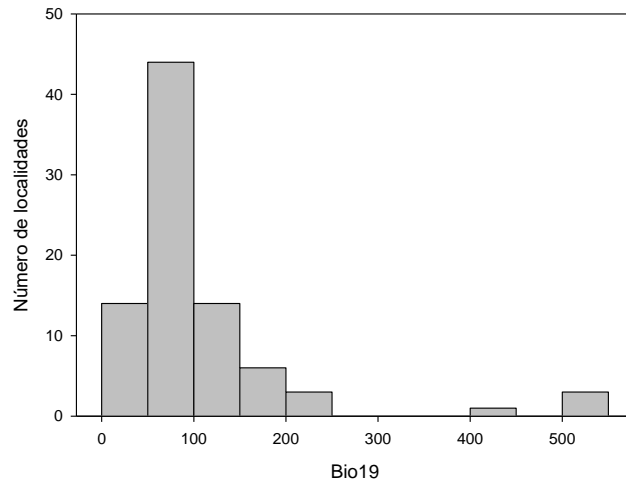
### *Palafoxia lindenii*

1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:









**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Palafoxia lindenii*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

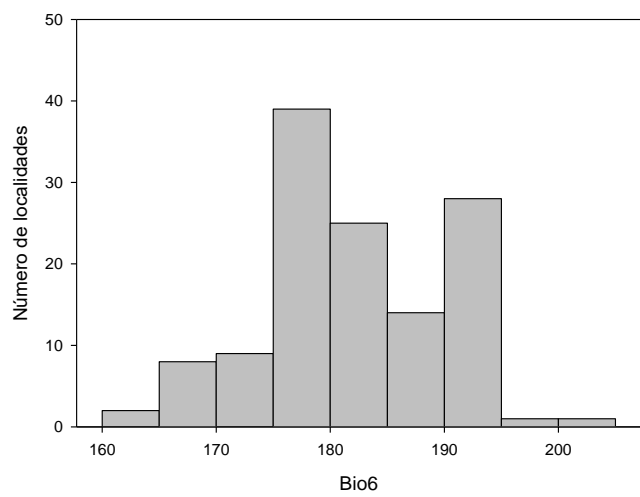
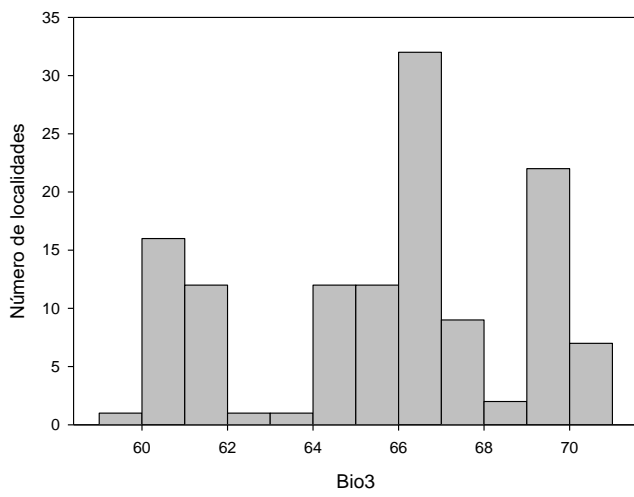
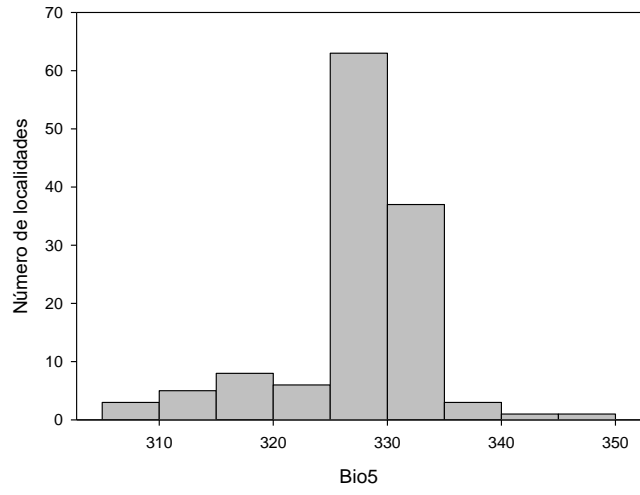
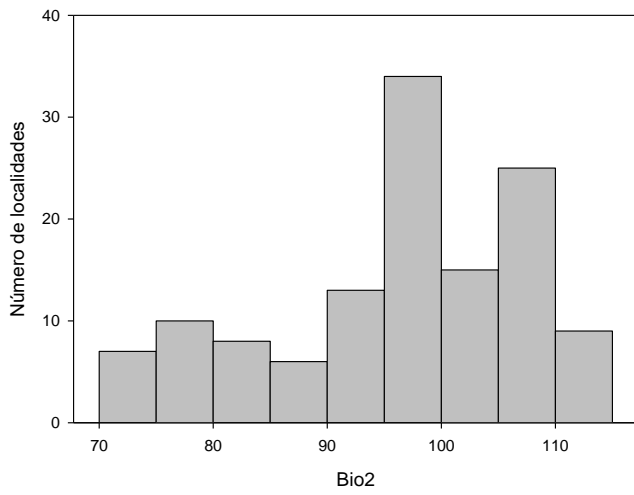
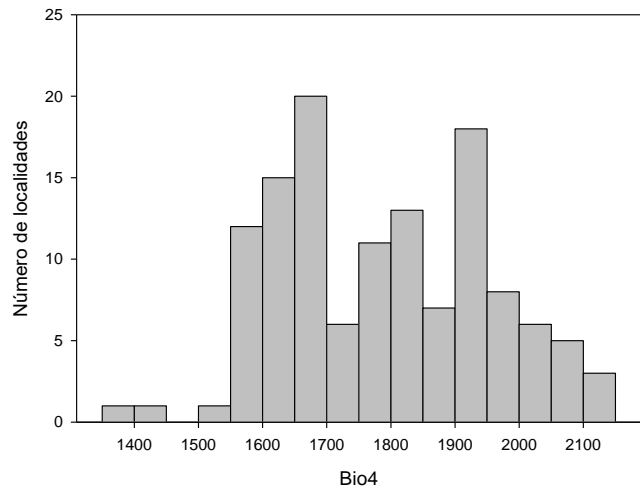
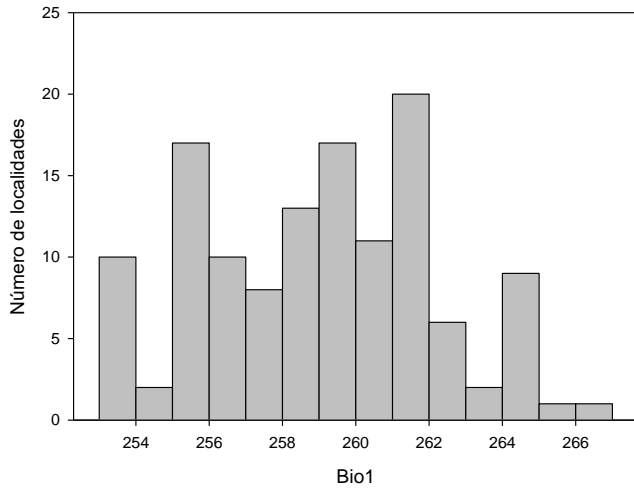
<b>Variables ambientales</b>	<b>Número de localidades únicas</b>	<b>Media</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Temperatura promedio anual</b>	85	256.871	265	241	3.754
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	85	91.012	99	78	6.169
<b>Isotermalidad</b>	85	58.2	61	52	1.758
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	85	2272.176	3068	1887	177.776
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	85	328.482	341	317	4.973
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	85	173.365	191	150	7.586
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	85	155.118	175	138	8.512
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	85	276.482	281	260	3.847
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	85	243.165	261	205	9.421
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	85	279.082	286	270	2.916

<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	85	223.682	235	198	5.454
<b>Precipitación anual</b>	85	1429.753	3462	1110	450.393
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	85	302.365	594	215	75.43
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	85	22.2	58	12	12.706
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	85	87.765	104	49	15.216
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	85	793.541	1586	524	203.47
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	85	74.929	217	38	47.05
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	85	597.247	956	430	90.78
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	85	105.694	535	45	98.079

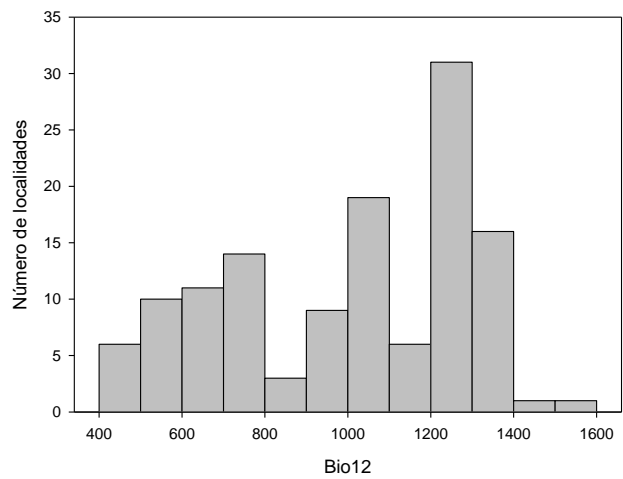
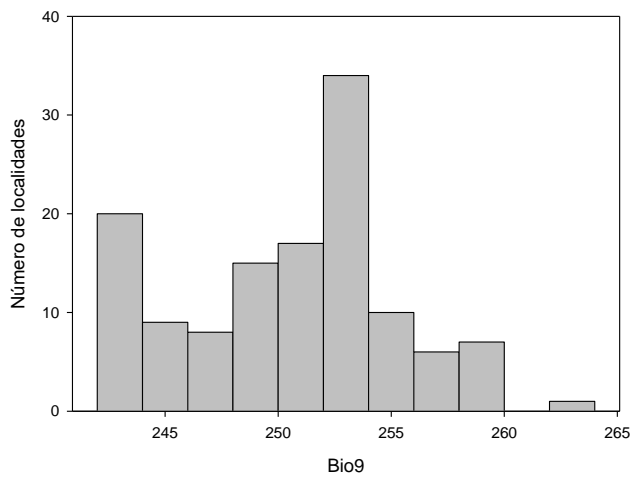
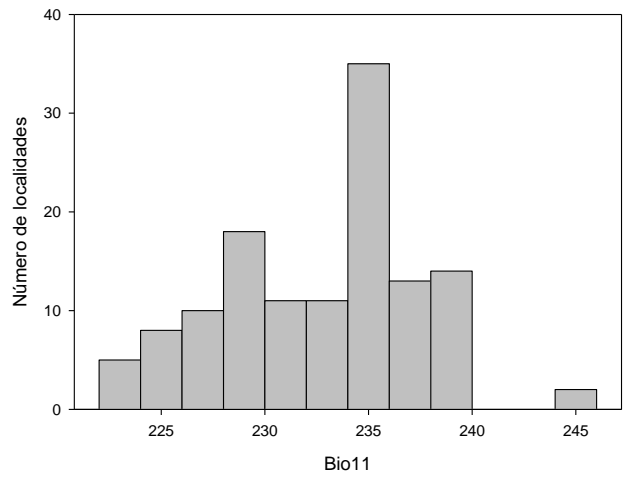
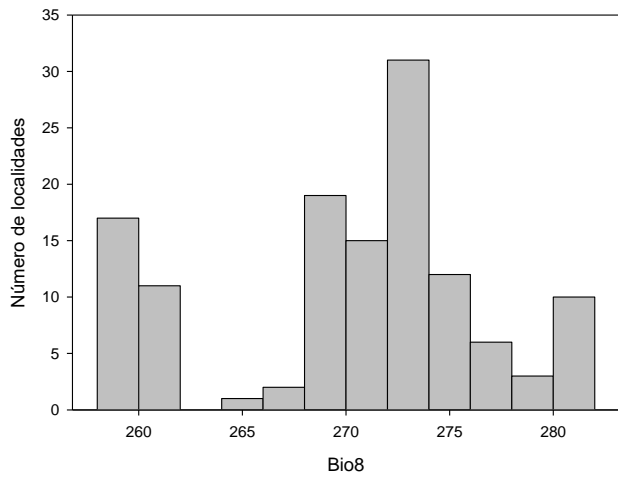
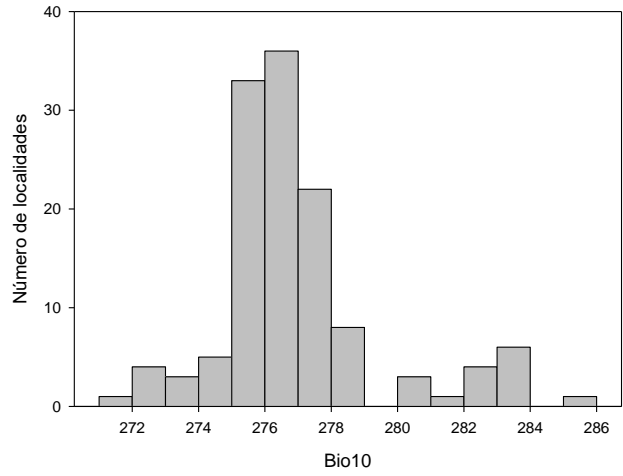
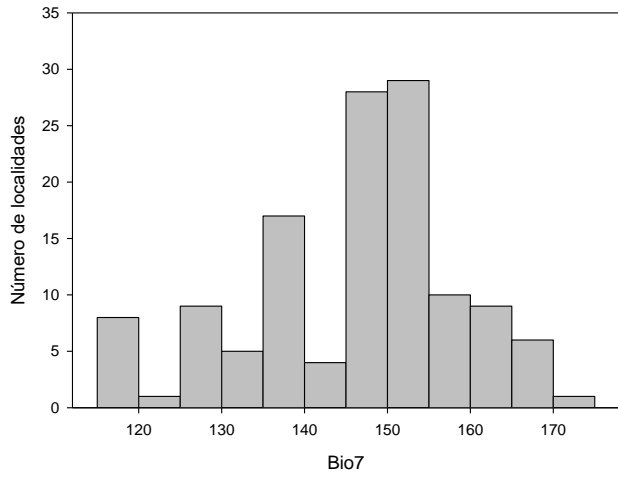
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Pal.lin)

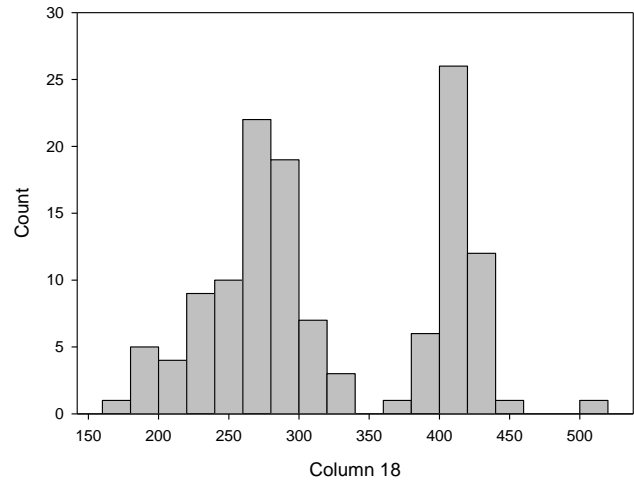
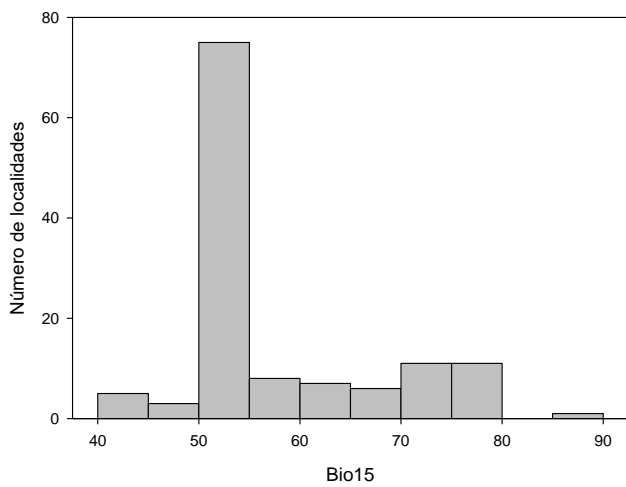
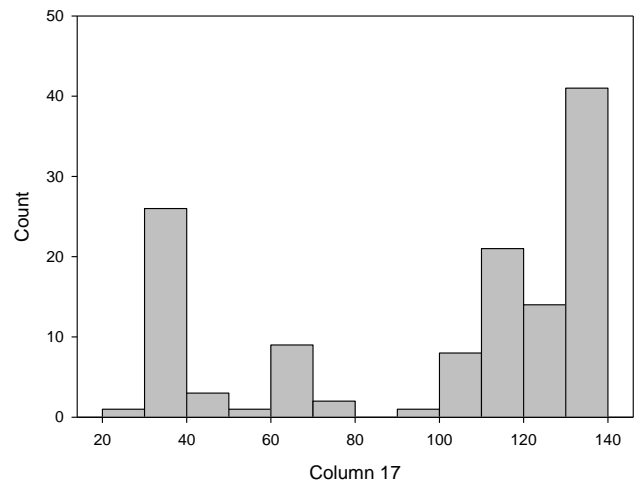
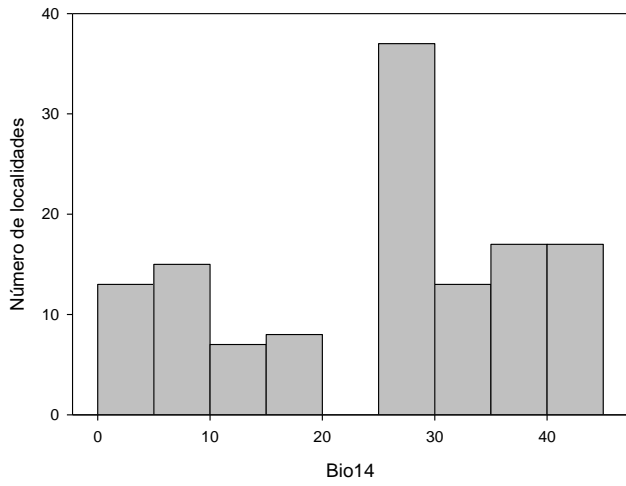
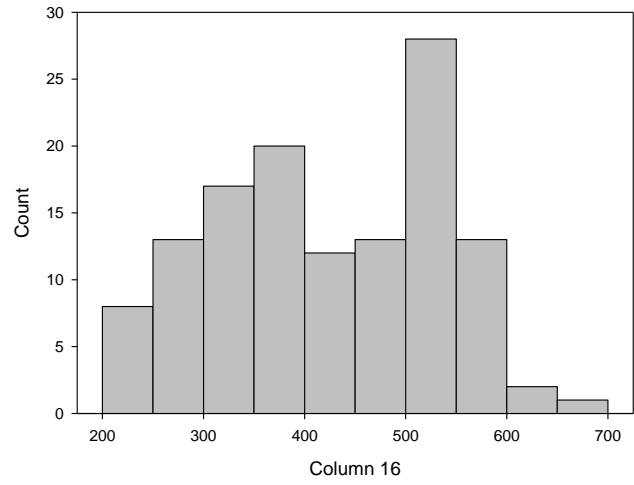
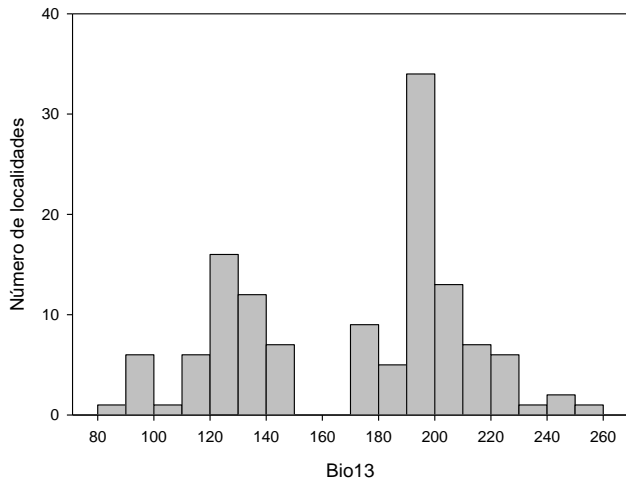
### *Pithecellobium keyense*

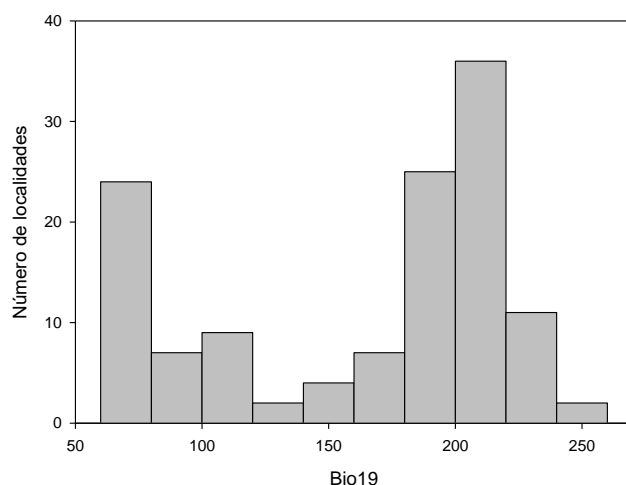
1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:











**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Pithecellobium keyense*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

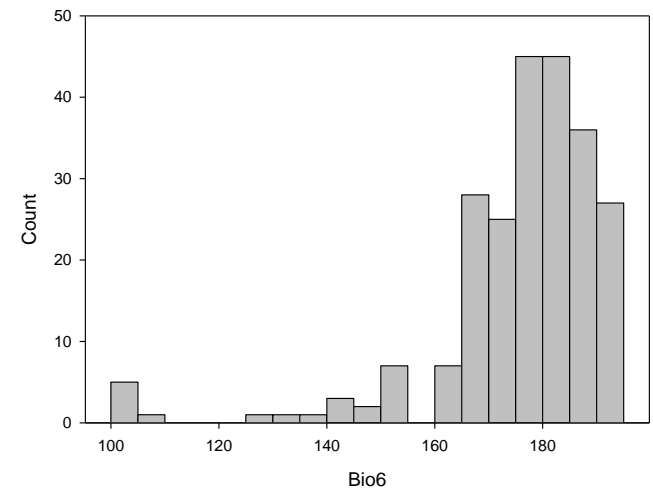
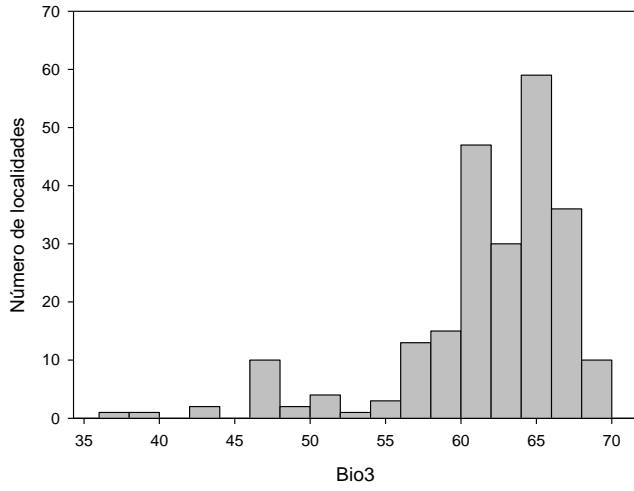
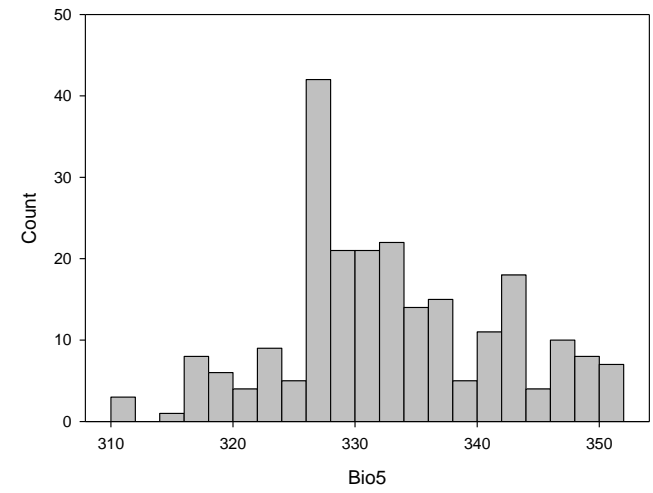
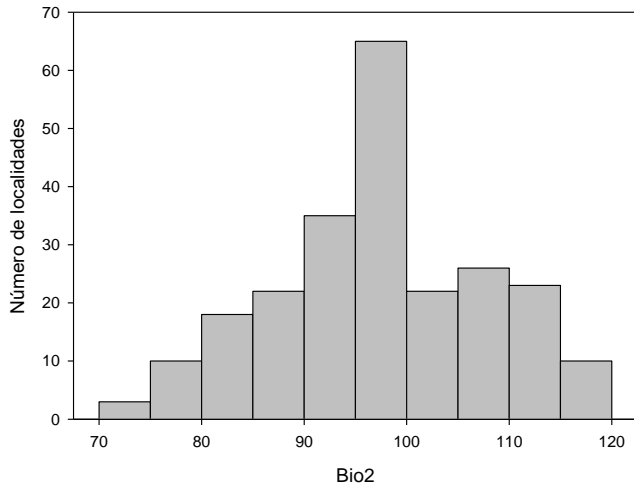
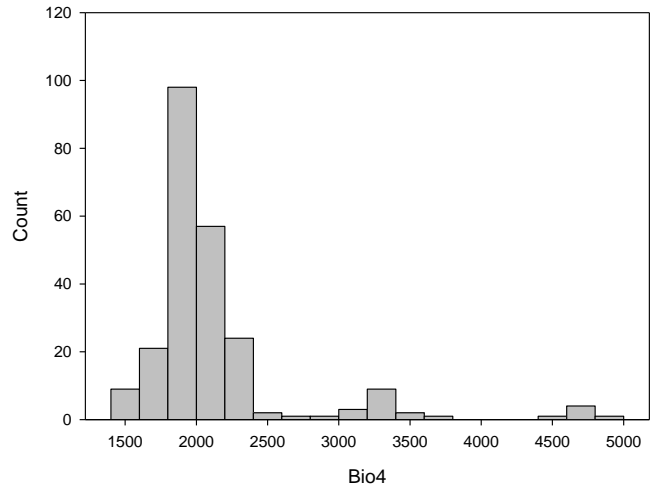
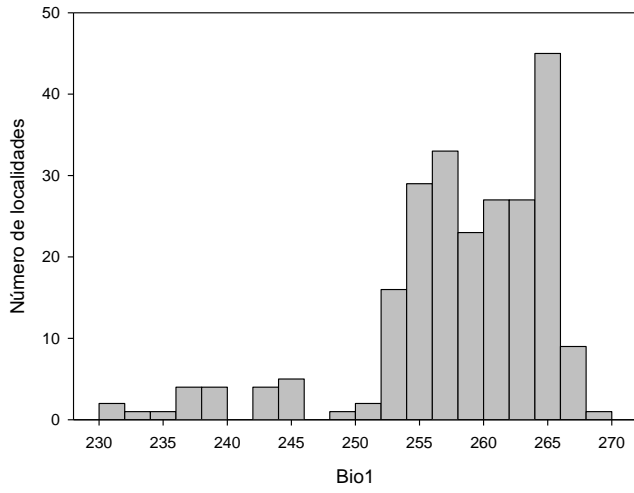
<b>Variables ambientales</b>	<b>Número de localidades únicas</b>	<b>Media</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Temperatura promedio anual</b>	127	258.512	266	253	3.179
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	127	95.858	112	71	11.325
<b>Isotermalidad</b>	127	65.22	70	59	3.162
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	127	1788.331	2120	1381	163.391
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	127	326.882	347	309	6.183
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	127	181.291	201	164	8.031
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	127	145.591	174	118	12.731
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	127	269.654	281	258	6.525
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	127	250.063	262	242	4.67
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	127	276.449	285	271	2.503

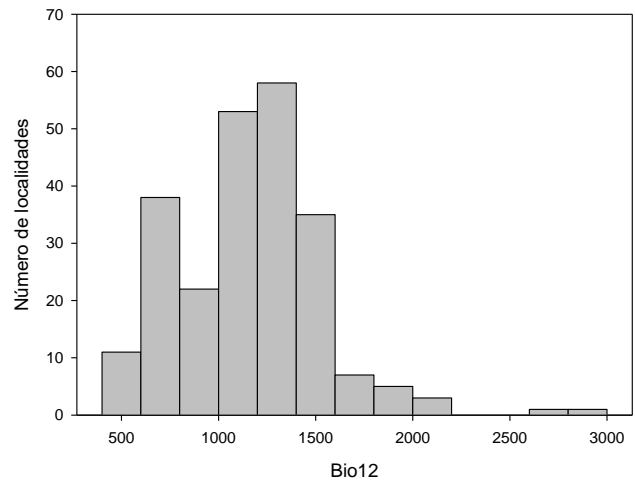
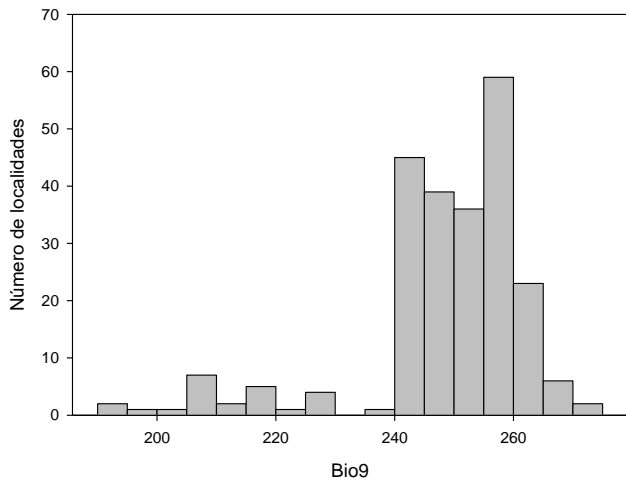
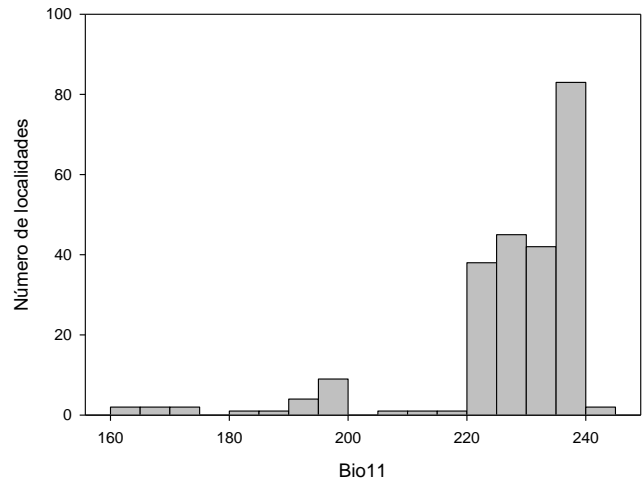
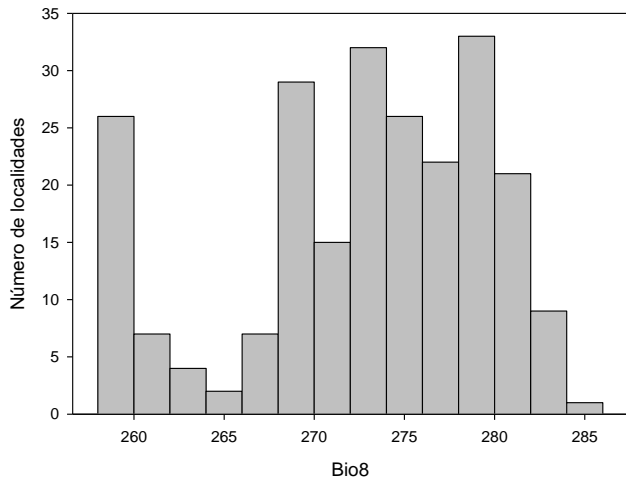
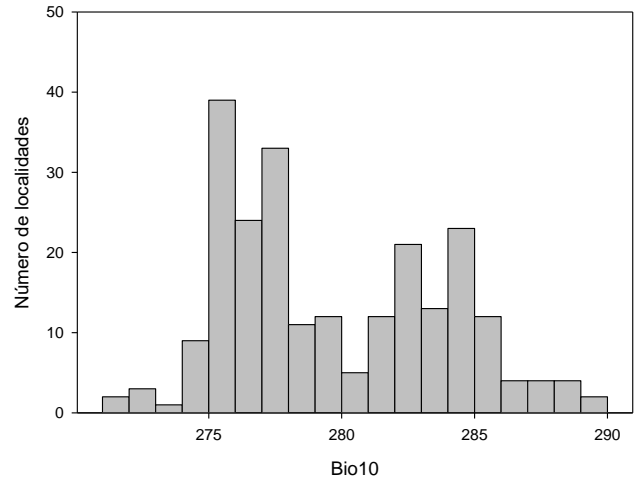
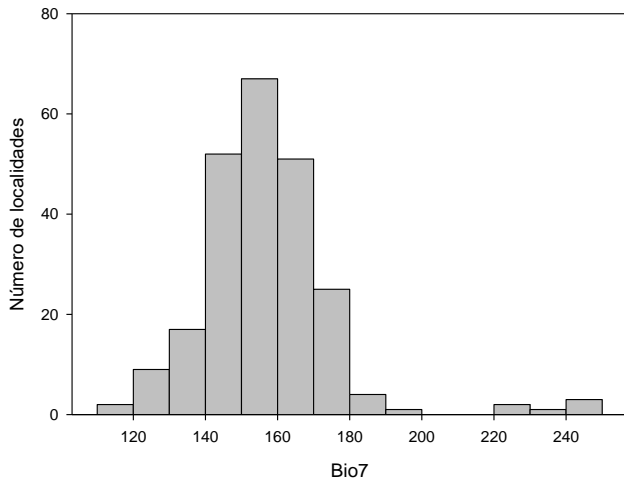
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	127	232.299	245	223	4.612
<b>Precipitación anual</b>	127	1000.465	1532	472	288.16
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	127	170.85	253	87	40.791
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	127	24.85	42	4	12.732
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	127	56.882	85	43	9.951
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	127	420.425	673	204	108.887
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	127	97.354	138	29	40.679
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	127	319.299	505	173	78.968
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	127	161.22	251	62	59.267

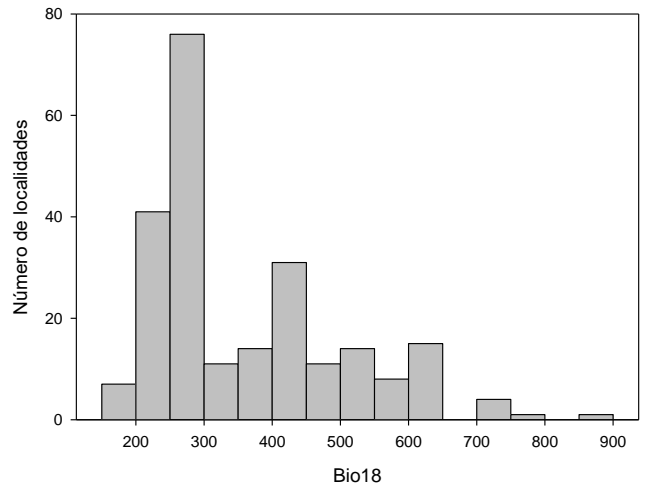
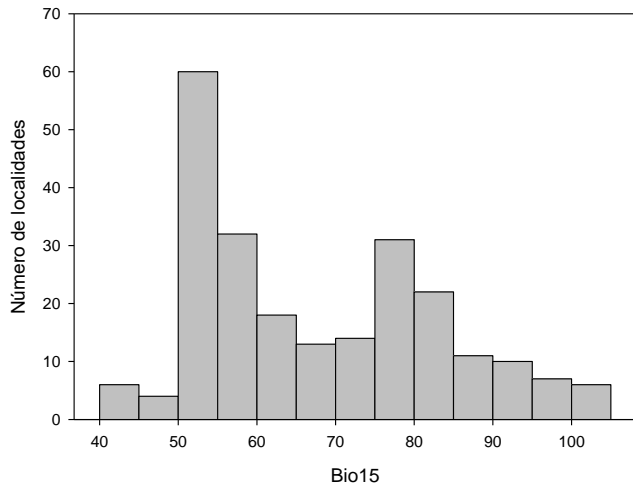
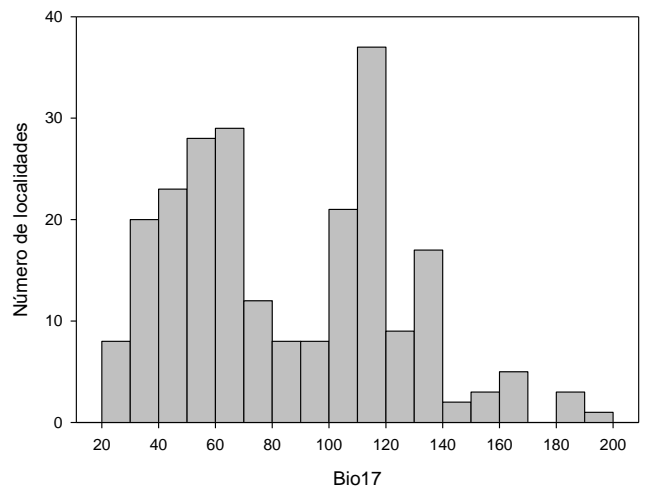
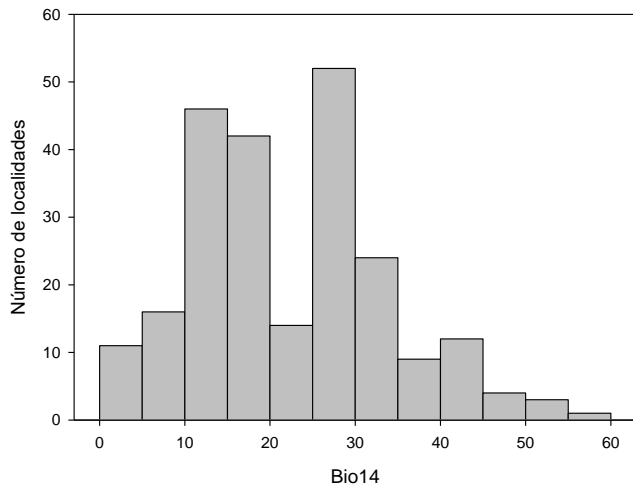
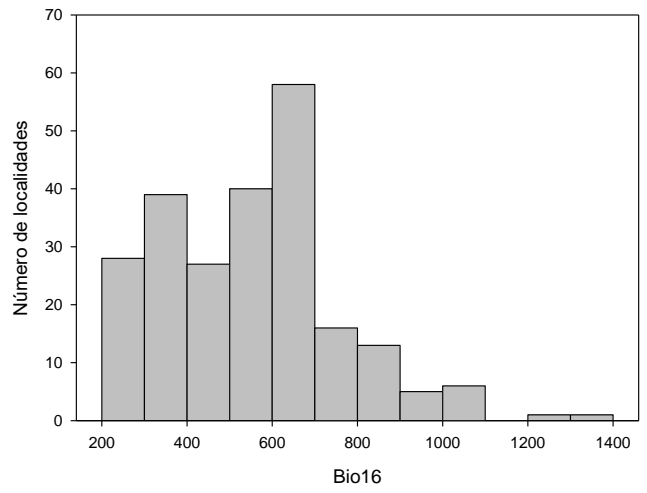
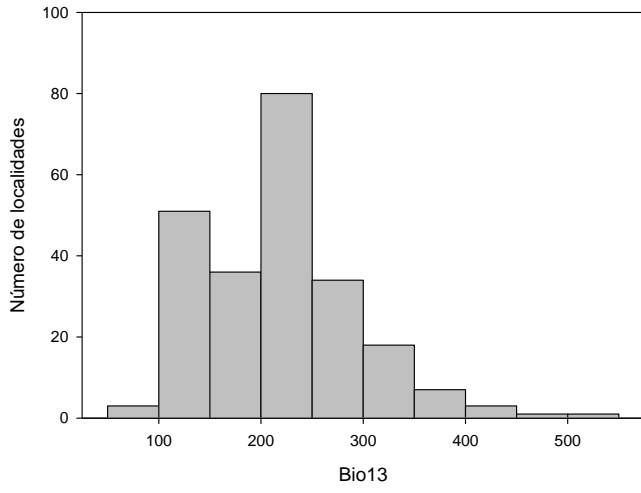
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Pithecellobium)

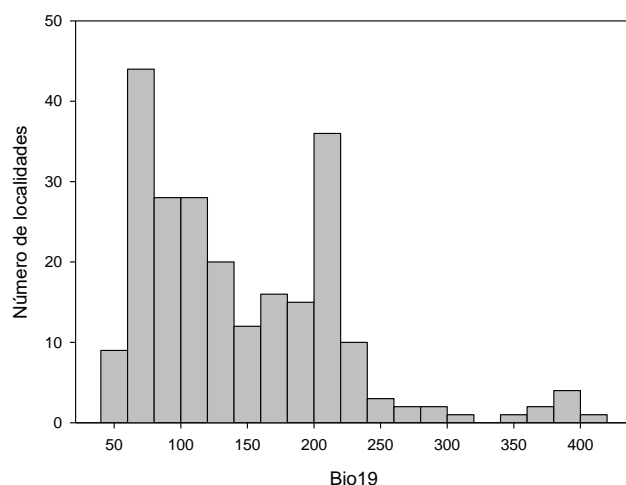
### *Sesuvium portulacastrum*

- 1. Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
- 2. Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:









**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Sesuvium portulacastrum*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

<b>Variables ambientales</b>	<b>Número de localidades únicas</b>	<b>Media</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Temperatura promedio anual</b>	234	257.731	268	230	7.251
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	234	96.919	116	72	10.425
<b>Isotermalidad</b>	234	61.402	69	37	5.705
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	234	2121.487	4864	1500	571.002
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	234	332.329	351	310	8.96
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	234	174.957	193	101	16.524
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	234	157.372	247	119	18.571
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	234	272.115	285	258	6.927
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	234	248.132	273	193	14.364
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	234	279.231	289	271	4.112

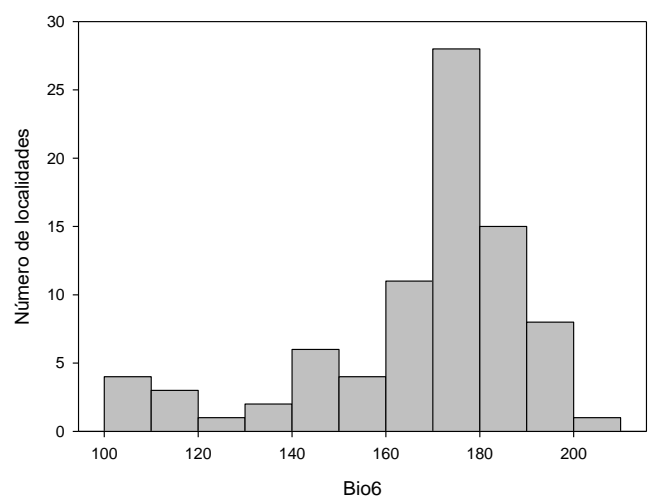
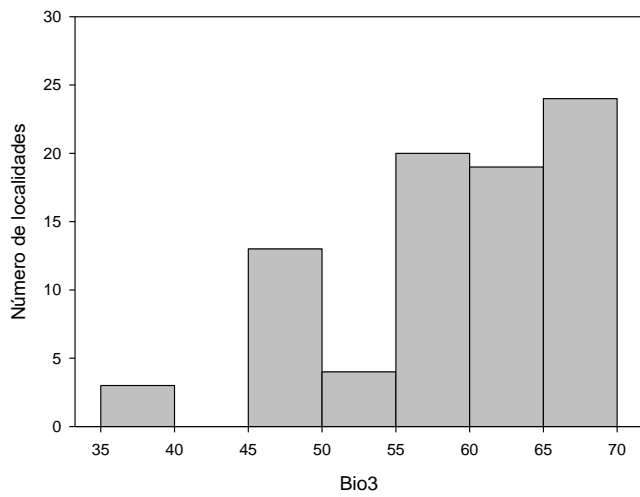
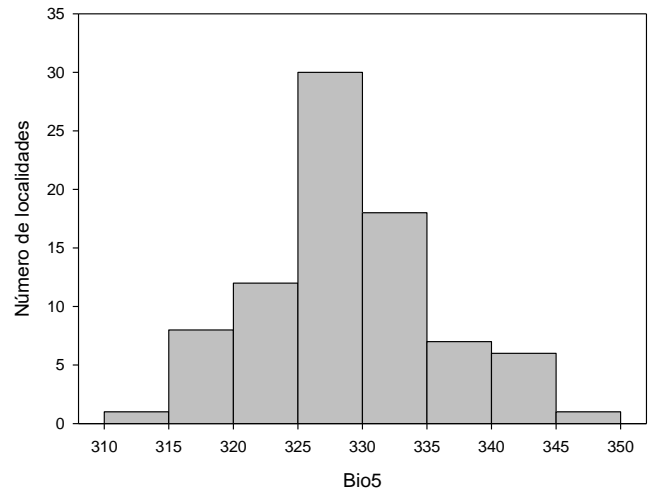
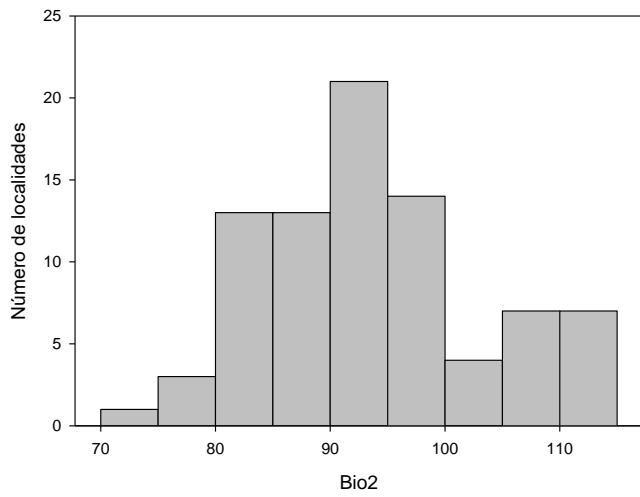
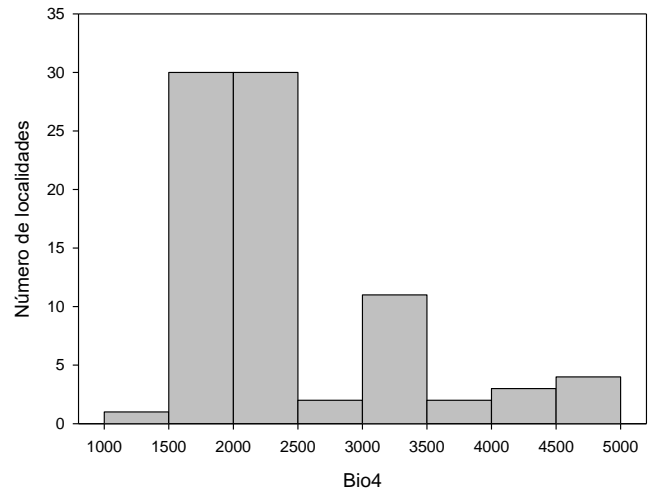
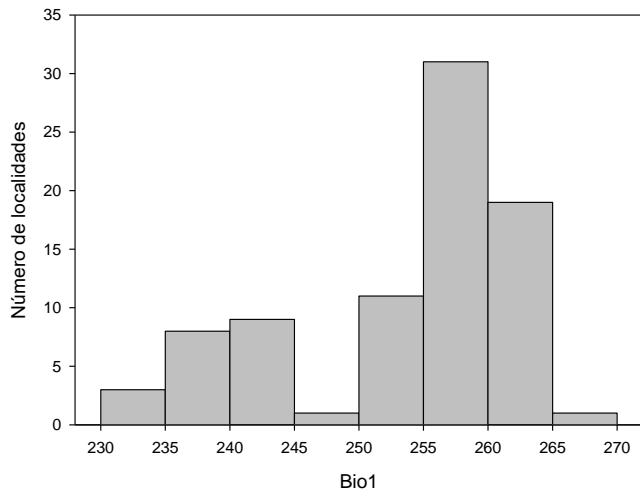


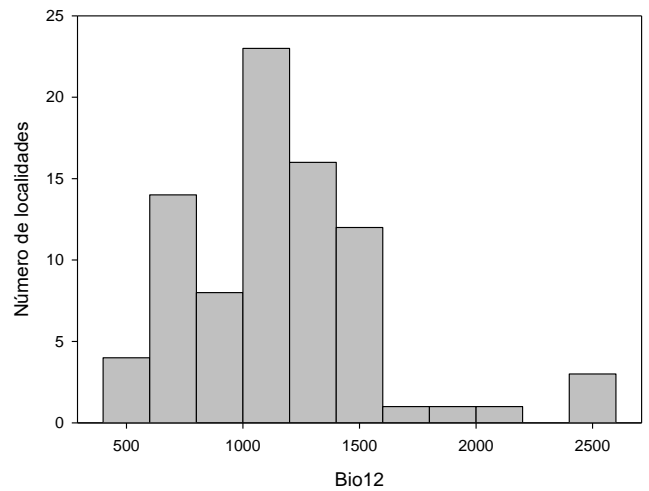
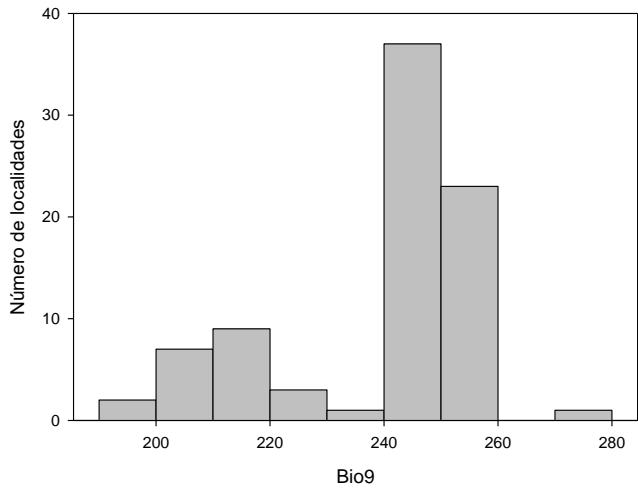
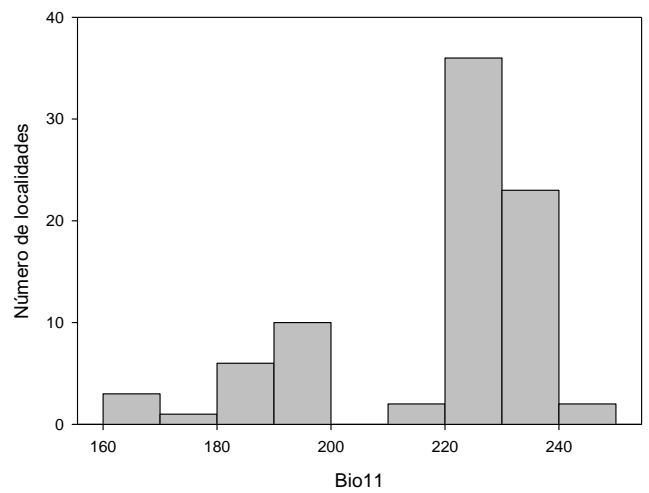
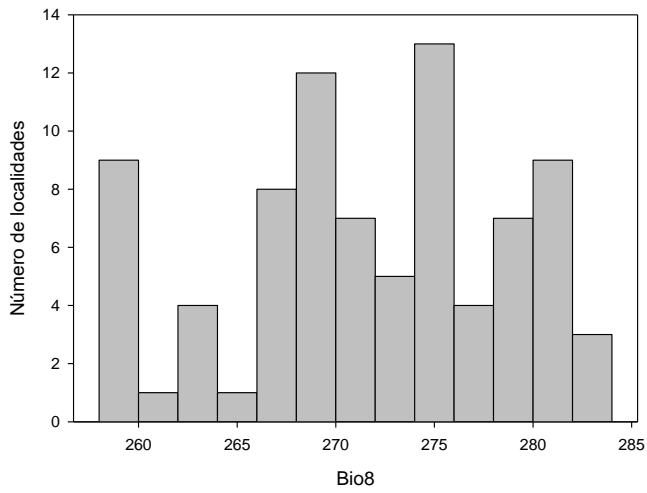
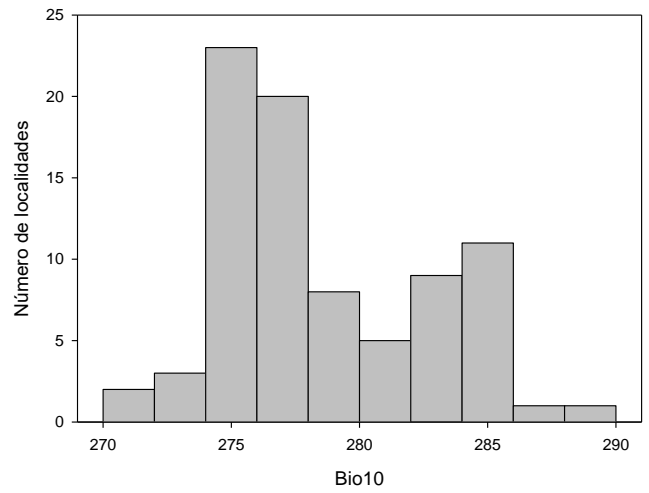
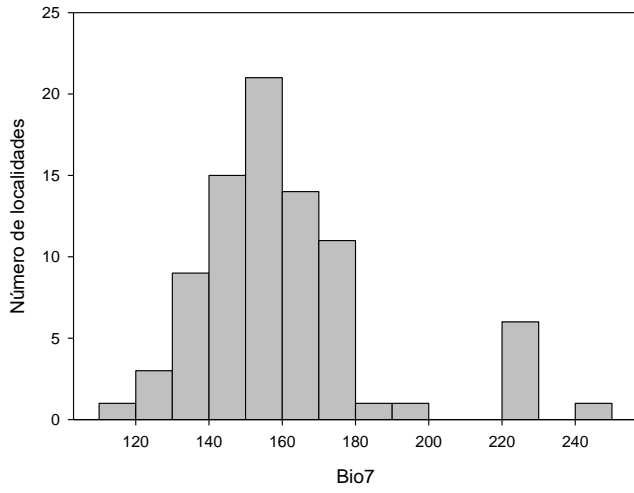
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	234	226.957	241	161	14.378
<b>Precipitación anual</b>	234	1161.744	2914	480	371.776
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	234	218.568	534	90	75.477
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	234	22.209	55	4	11.412
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	234	67.162	101	43	15.453
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	234	553.718	1364	211	204.966
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	234	84.261	192	20	39.181
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	234	359.402	896	163	138.638
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	234	146.15	418	52	74.76

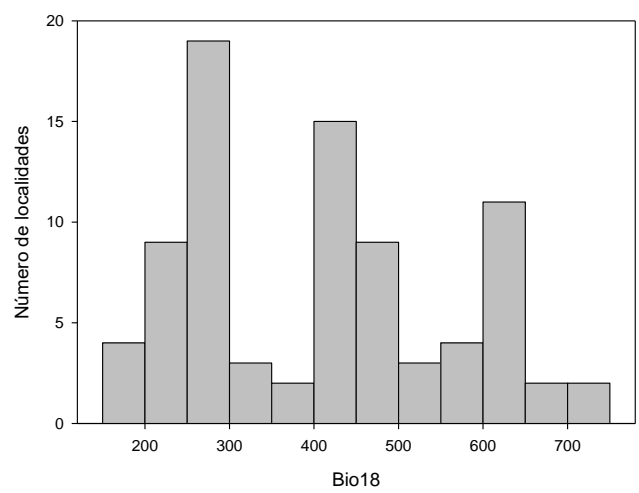
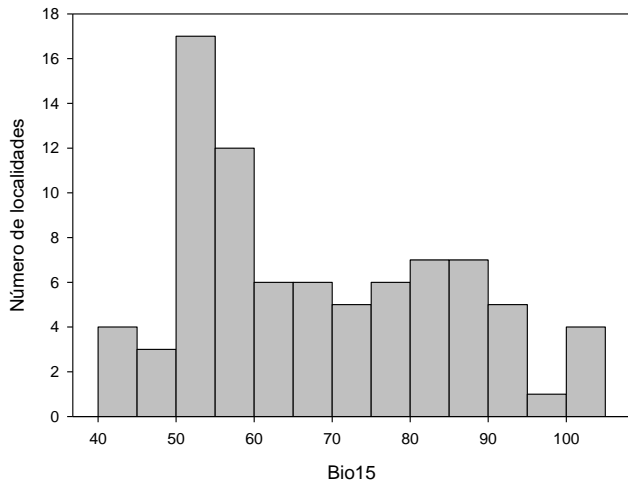
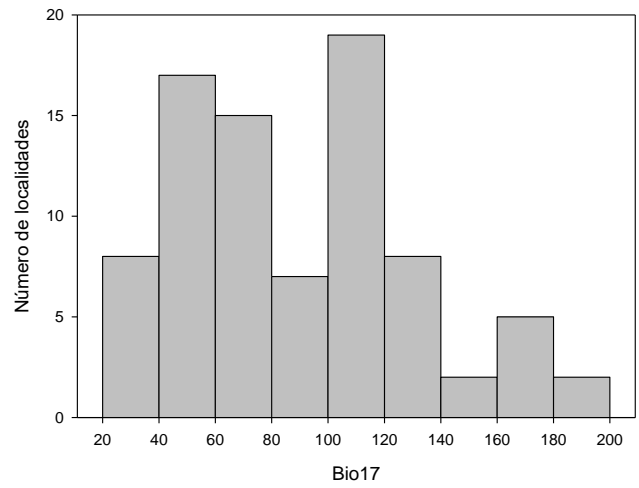
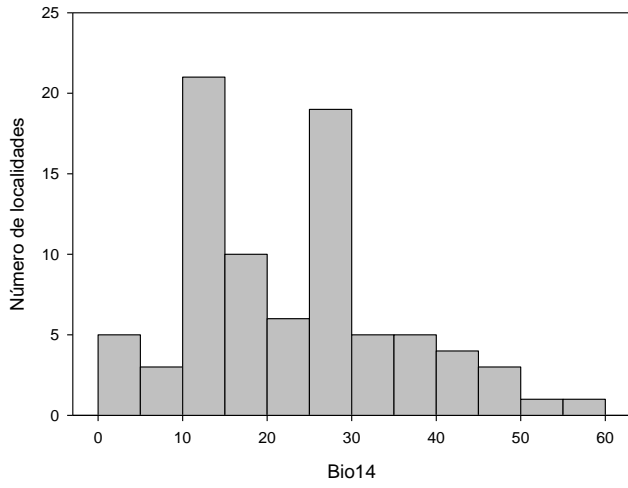
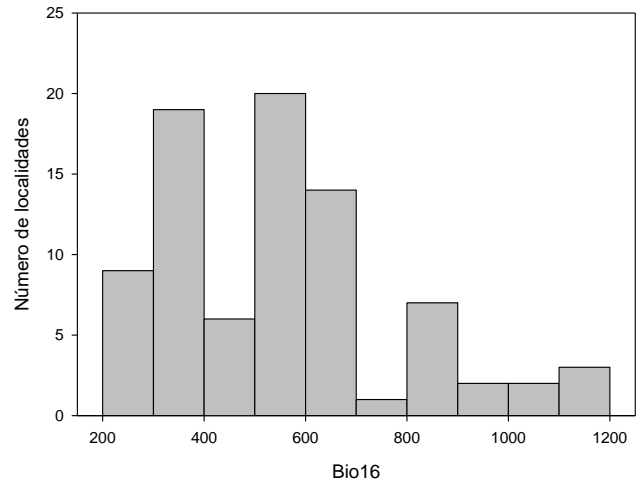
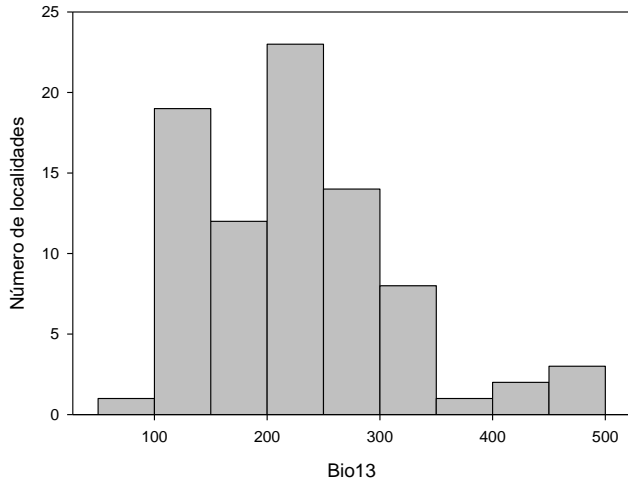
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Sesuvium)

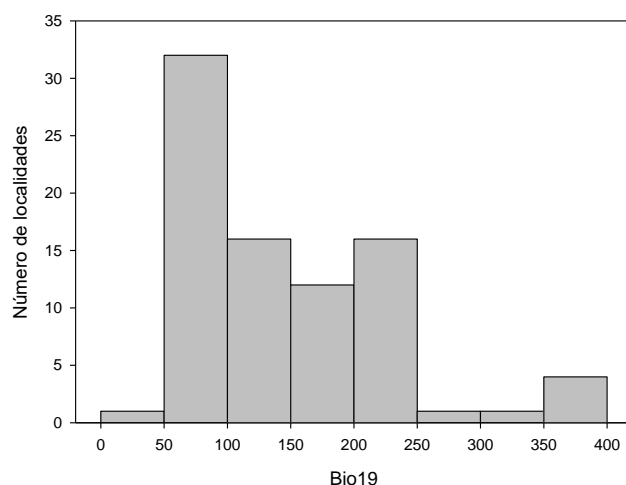
### *Sporobolus virginicus*

- 1. Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
- 2. Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:









**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Sporobolus virginicus*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

Variables ambientales	Número de localidades únicas	Media	Max	Min	Desviación Estándar
Temperatura promedio anual	83	253	265	230	9.189
Oscilación diurna de la temperatura	83	93.325	112	72	9.643
Isotermalidad	83	58.277	69	38	7.645
Estacionalidad de la temperatura	83	2422.096	4858	1394	823.479
Temperatura máxima promedio del periodo más cálido	83	327.976	346	310	7.181
Temperatura mínima promedio del periodo más frío	83	166.928	200	103	23.386
Oscilación anual de la temperatura	83	161.048	243	119	24.928
Temperatura promedio del trimestre más lluvioso	83	271.06	282	258	6.902
Temperatura promedio del trimestre más seco	83	238.639	273	193	17.689

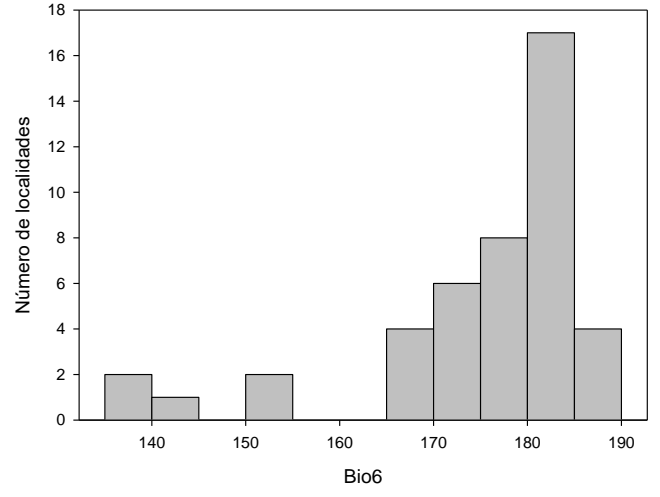
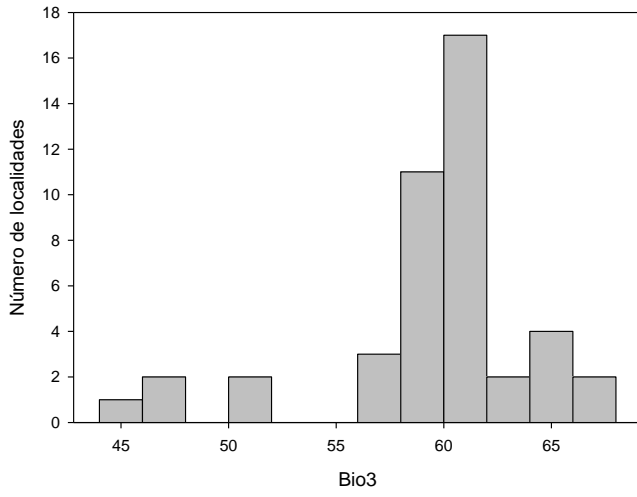
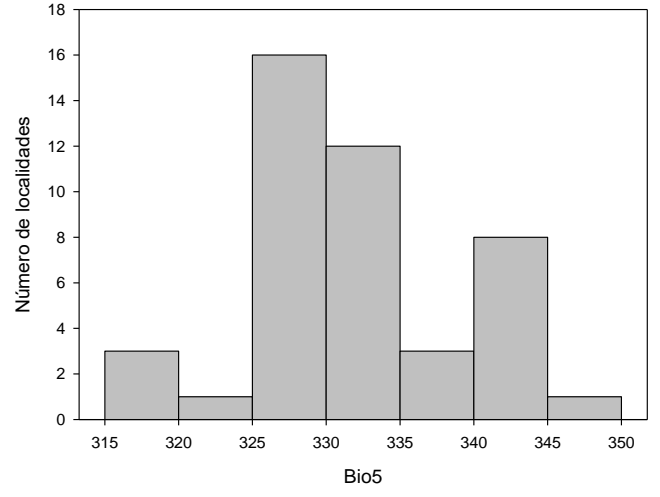
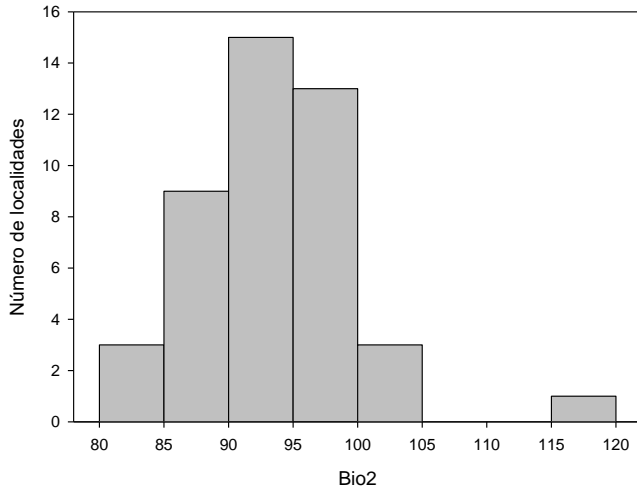
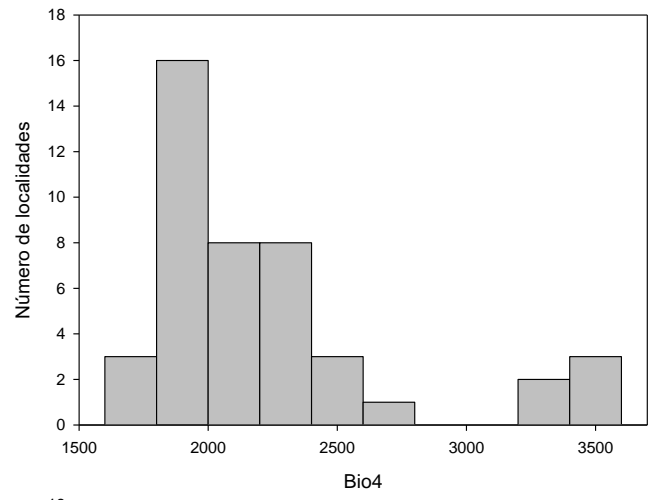
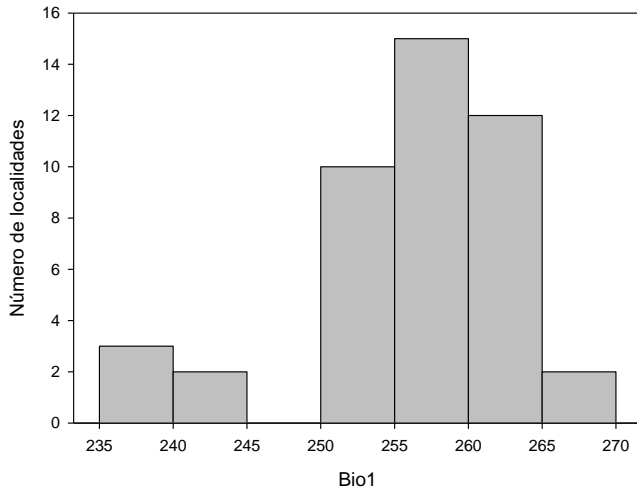
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	83	278.145	288	270	4.022
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	83	218.193	244	162	19.836
<b>Precipitación anual</b>	83	1161.819	2591	473	413.094
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	83	228.554	474	89	87.116
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	83	22.867	55	4	12.181
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	83	67.747	103	43	16.601
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	83	556.916	1194	207	231.676
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	83	89.855	193	31	41.885
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	83	406.904	721	164	154.863
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	83	146.795	397	45	80.279

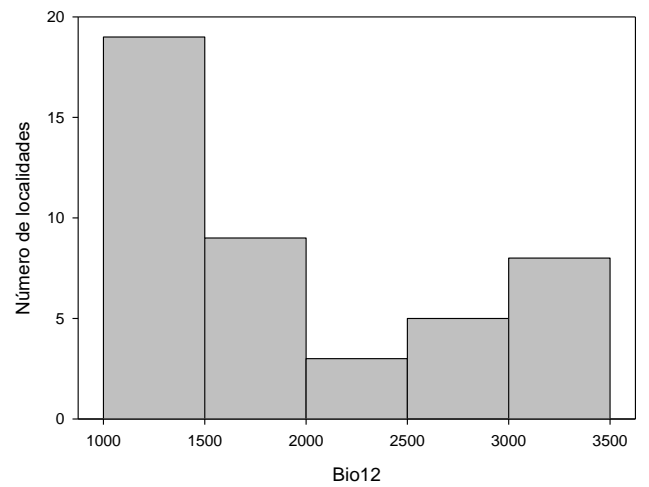
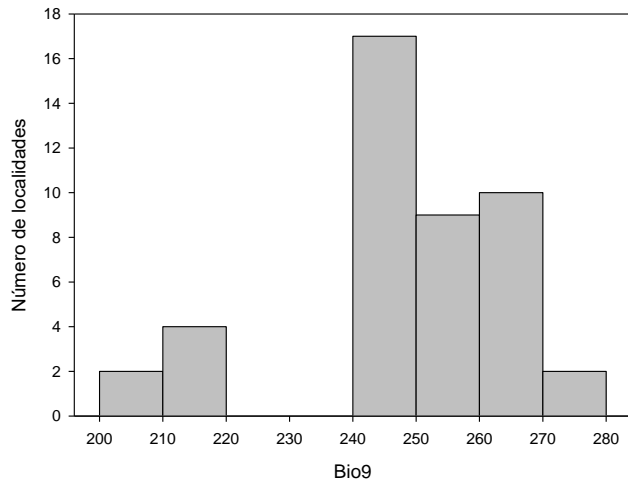
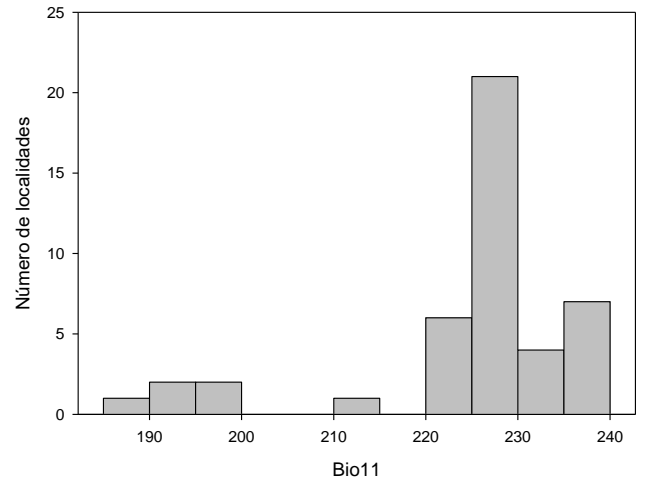
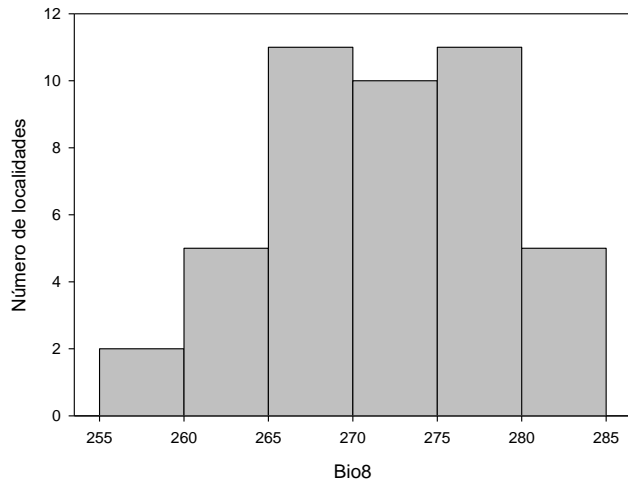
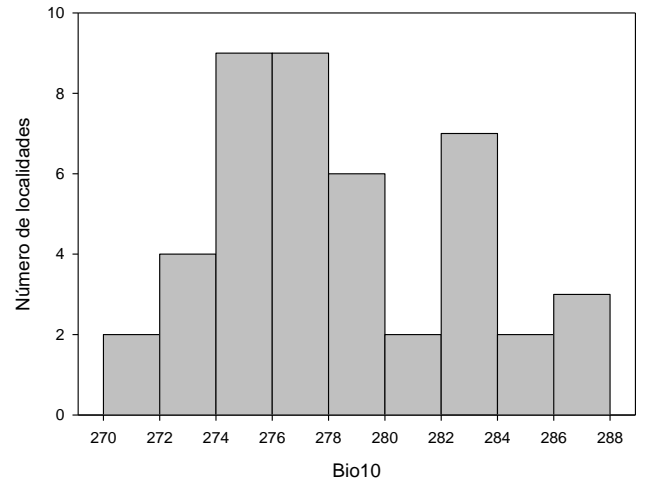
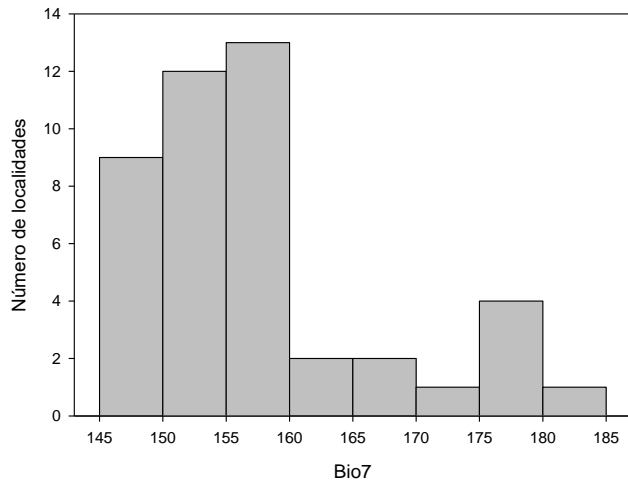
---

4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Sporobolus)

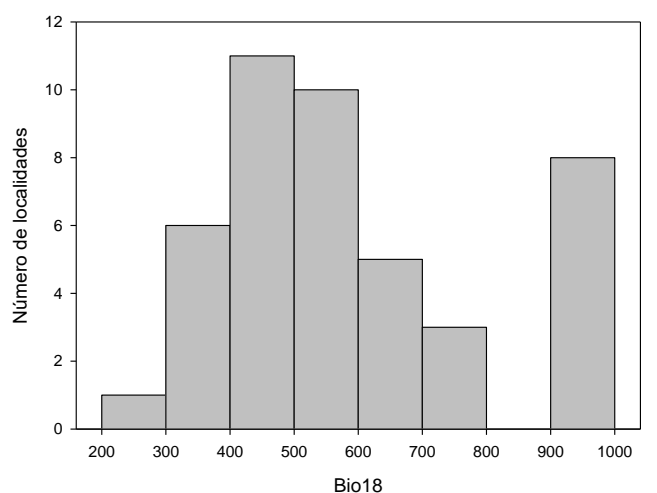
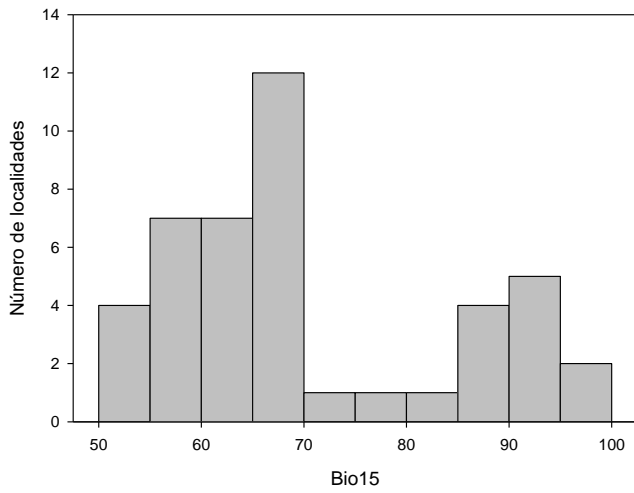
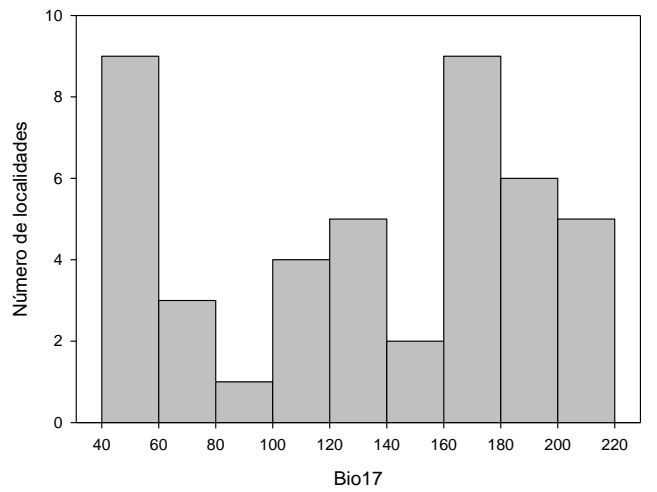
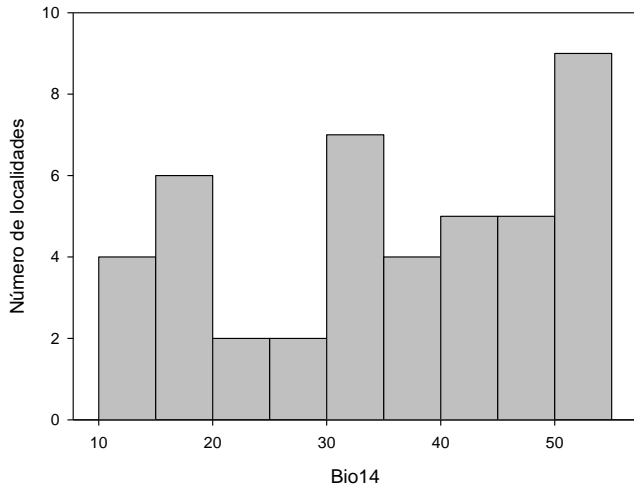
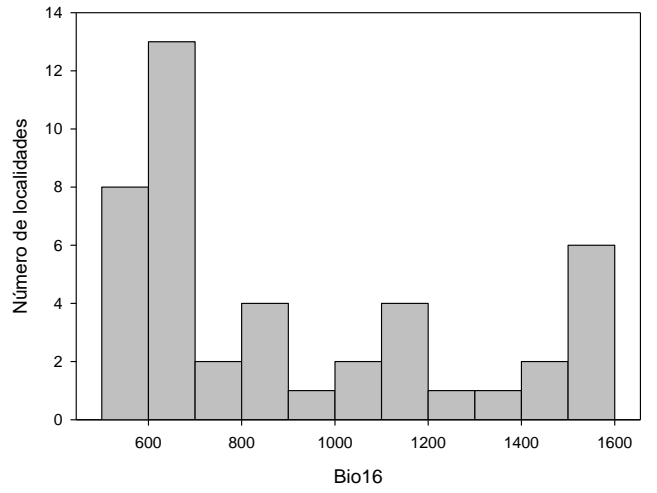
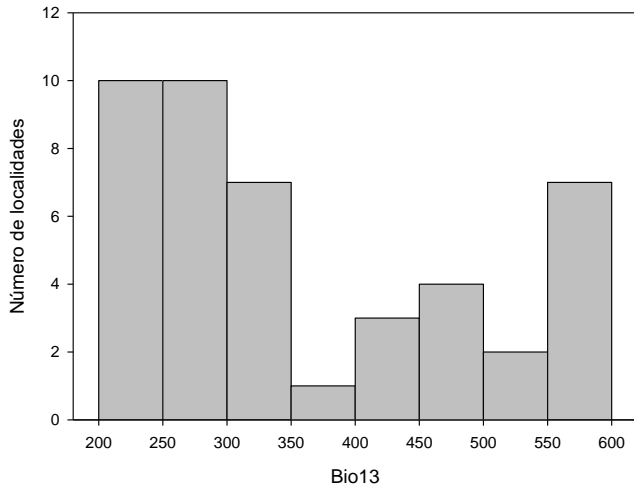
### *Talipariti drumondii*

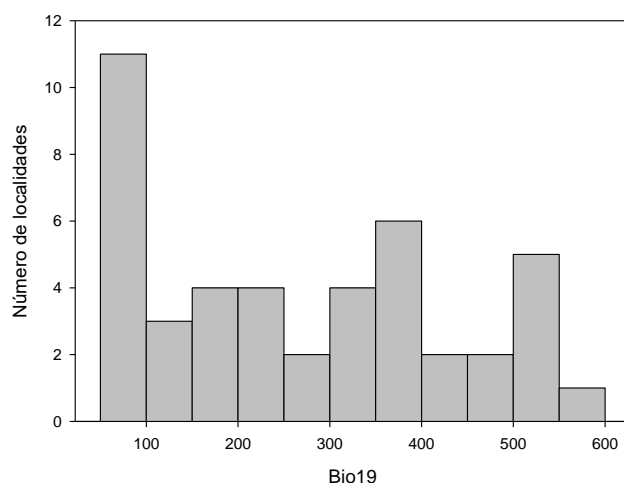
1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:











**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Talipariti tiliaceum pernambucensis*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

Variables ambientales	Número de localidades únicas	Media	Max	Min	Desviación Estándar
<b>Temperatura promedio anual</b>	44	255.591	265	237	6.872
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	44	92.977	116	83	5.728
<b>Isotermalidad</b>	44	58.886	66	45	4.662
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	44	2212.864	3503	1750	470.949
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	44	331.682	349	316	7.011
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	44	174.5	188	135	12.798
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	44	157.182	181	145	9.556
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	44	271.432	282	259	6.486
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	44	248.273	272	206	16.521

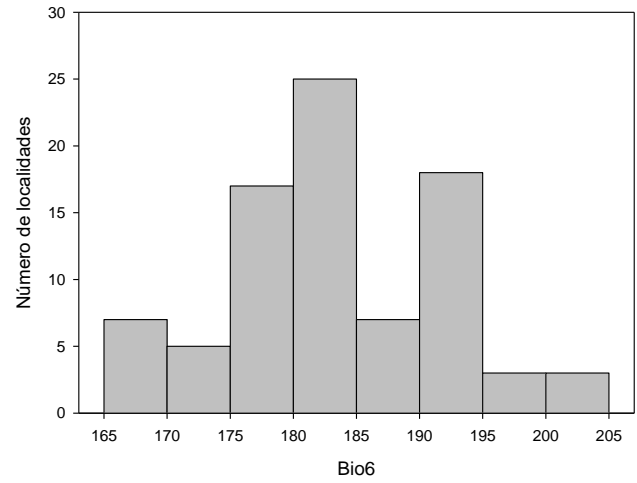
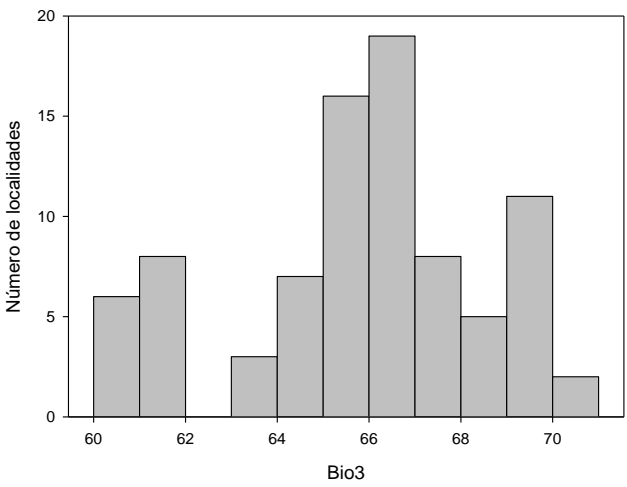
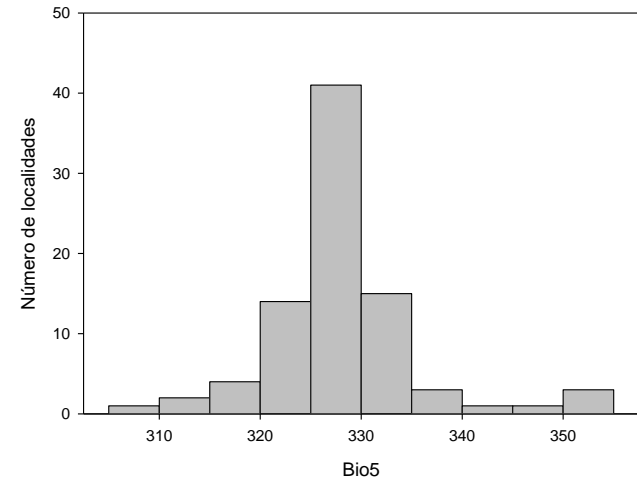
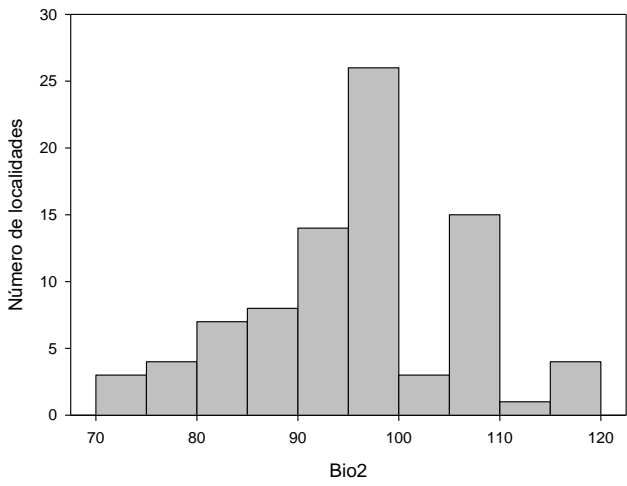
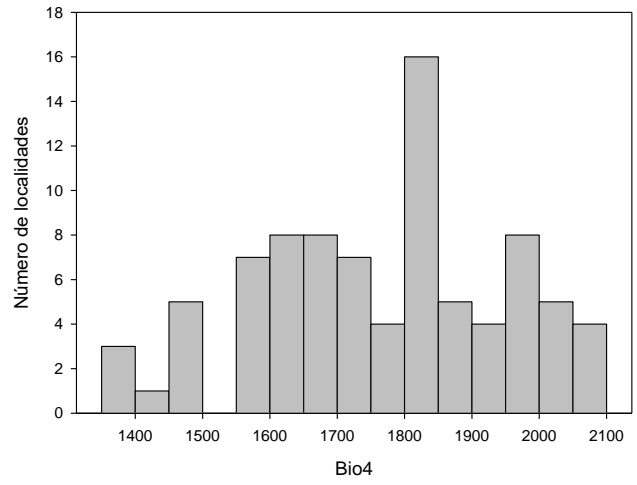
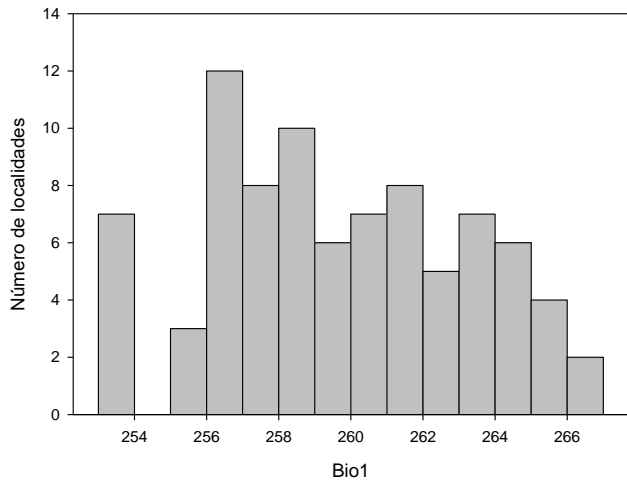
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	44	278.068	287	270	4.432
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	44	223.864	238	188	12.199
<b>Precipitación anual</b>	44	1926.909	3462	1017	824.356
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	44	360.182	585	214	127.244
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	44	35.409	54	11	14.265
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	44	70.045	96	50	13.721
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	44	919.295	1585	525	362.616
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	44	131.409	214	45	57.704
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	44	579.841	969	278	199.506
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	44	269.773	551	55	166.648

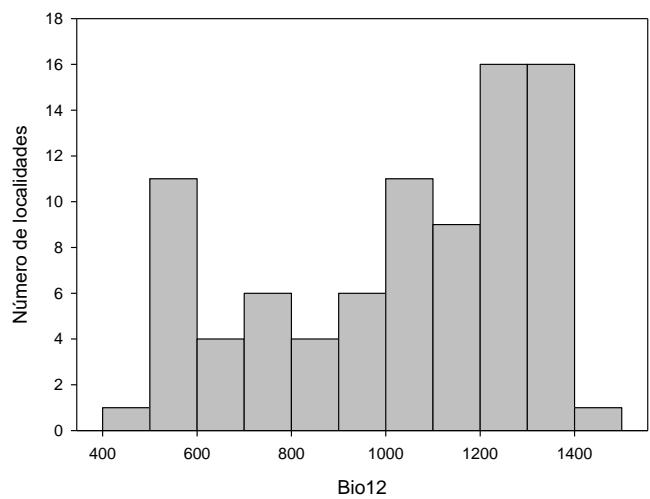
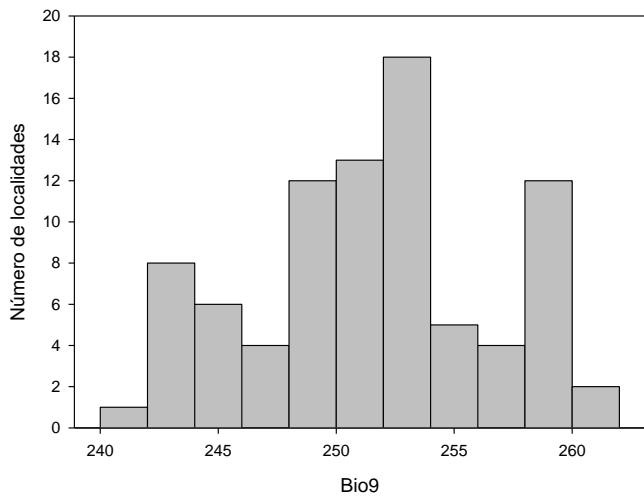
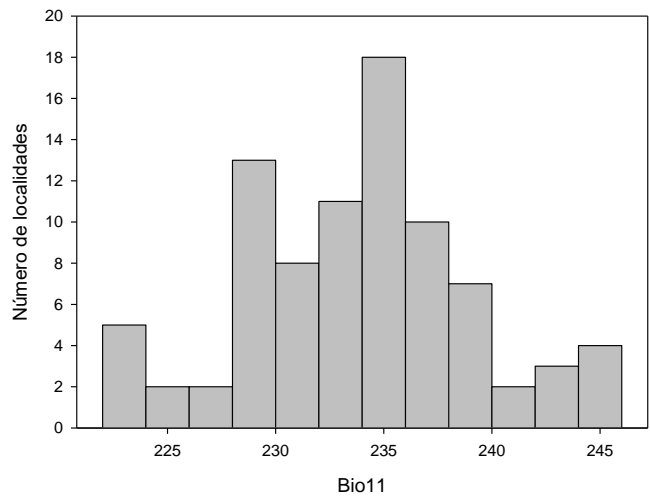
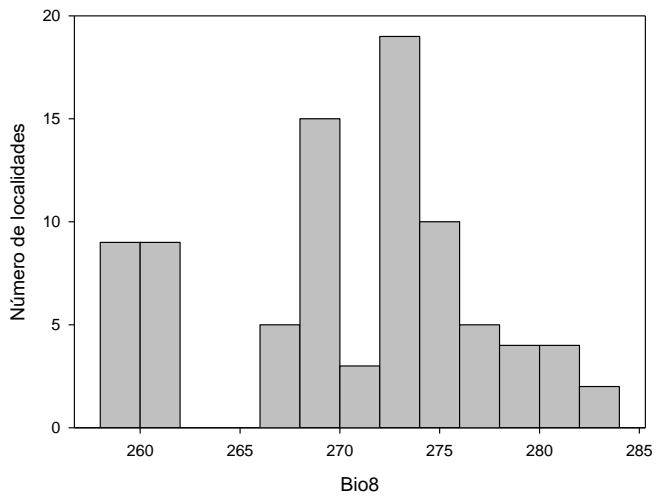
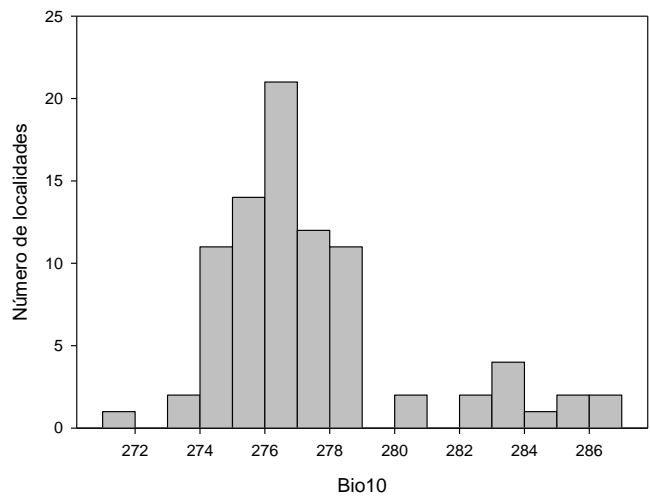
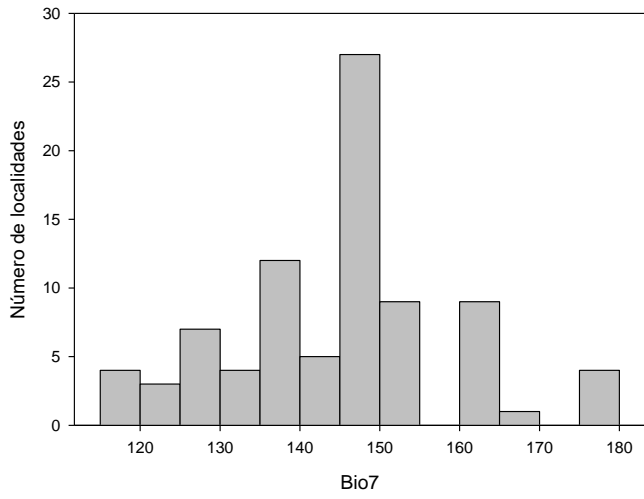
---

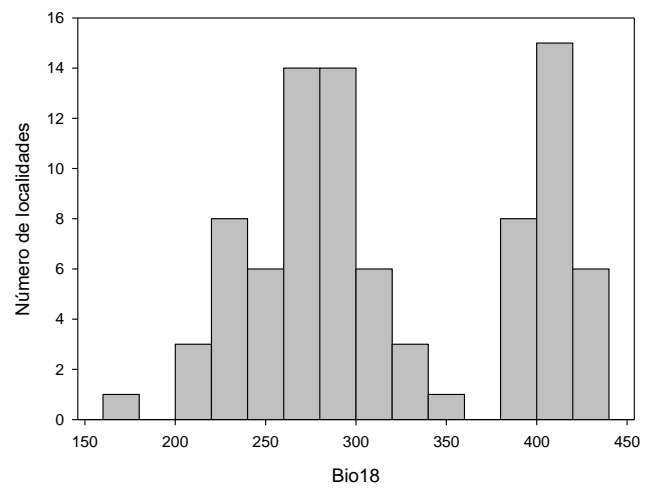
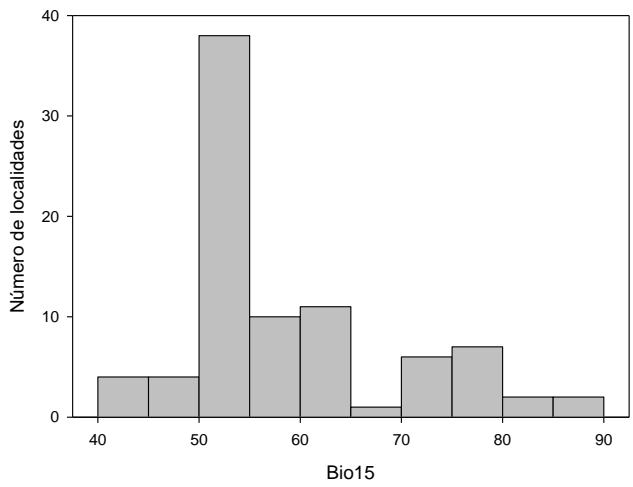
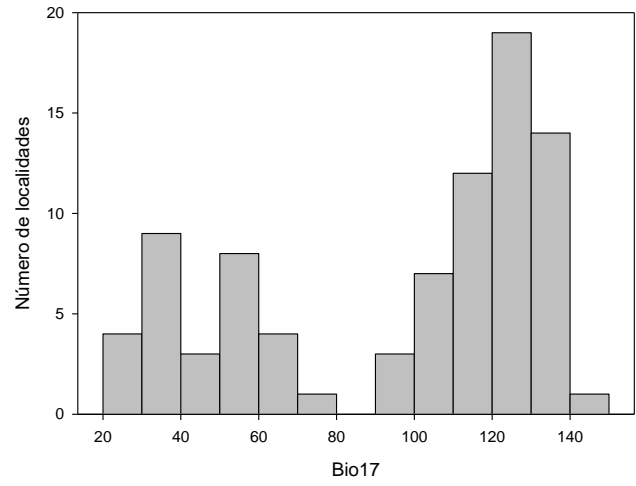
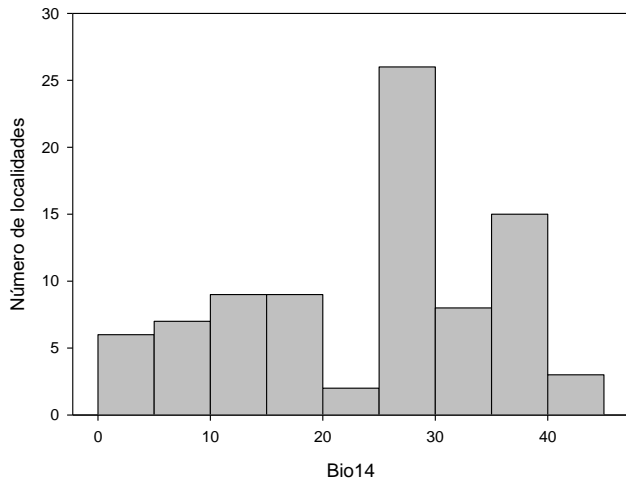
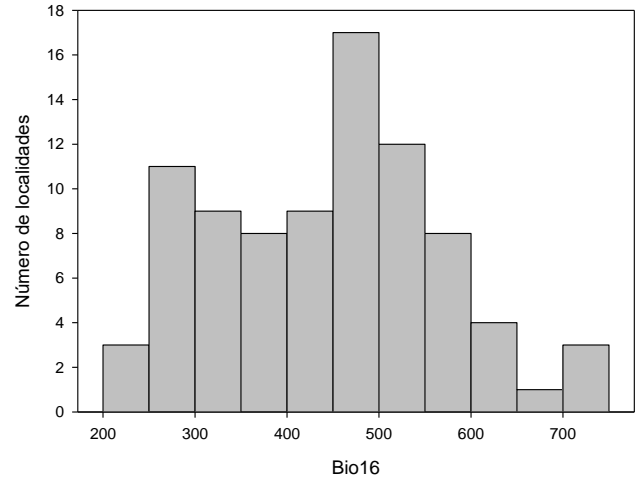
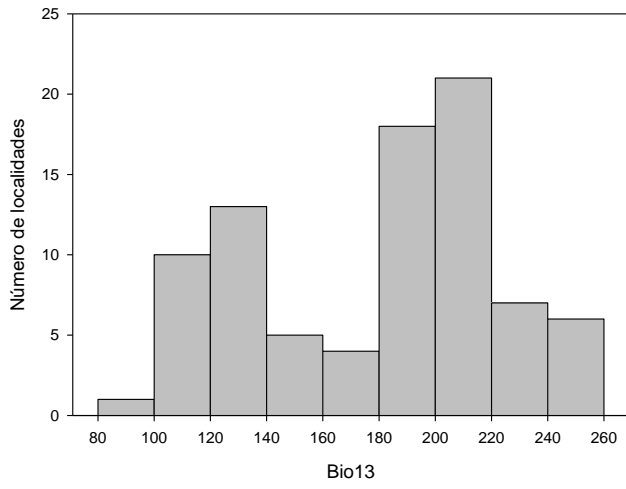
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Talipariti)

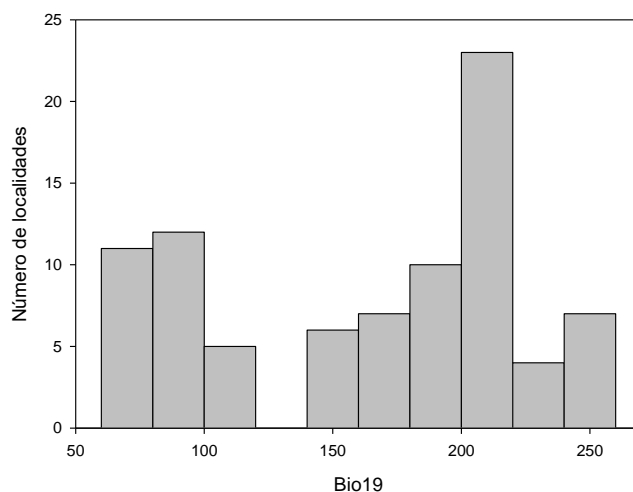
### *Tournefortia gnaphalodes*

1. **Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
2. **Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:









**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Tournefortia gnaphalodes*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

<b>Variables ambientales</b>	<b>Número de localidades únicas</b>	<b>Media</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Temperatura promedio anual</b>	85	259.212	266	253	3.509
<b>Oscilación diurna de la temperatura</b>	85	95.165	116	72	10.31
<b>Isotermalidad</b>	85	65.341	70	60	2.693
<b>Estacionalidad de la temperatura</b>	85	1762.612	2054	1381	179.64
<b>Temperatura máxima promedio del periodo más cálido</b>	85	327.294	351	309	7.363
<b>Temperatura mínima promedio del periodo más frío</b>	85	182.871	201	166	8.395
<b>Oscilación anual de la temperatura</b>	85	144.424	179	118	13.845
<b>Temperatura promedio del trimestre más lluvioso</b>	85	269.965	282	258	6.511
<b>Temperatura promedio del trimestre más seco</b>	85	251.035	260	241	5.022
<b>Temperatura promedio del trimestre más cálido</b>	85	276.953	286	271	3.097

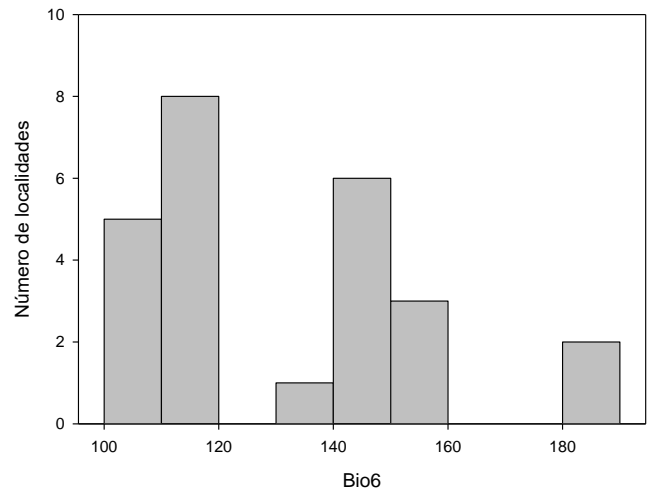
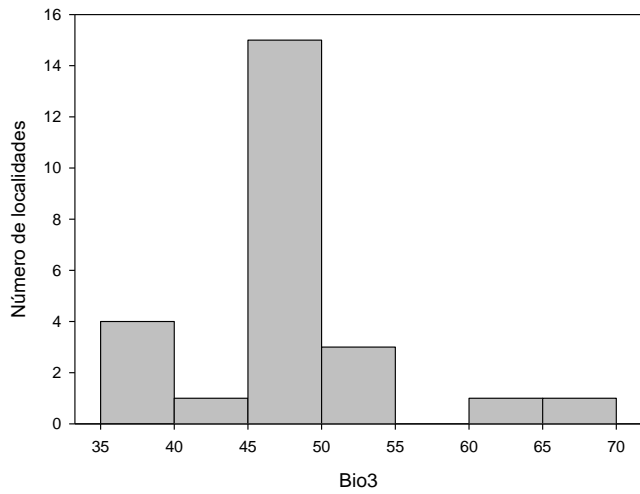
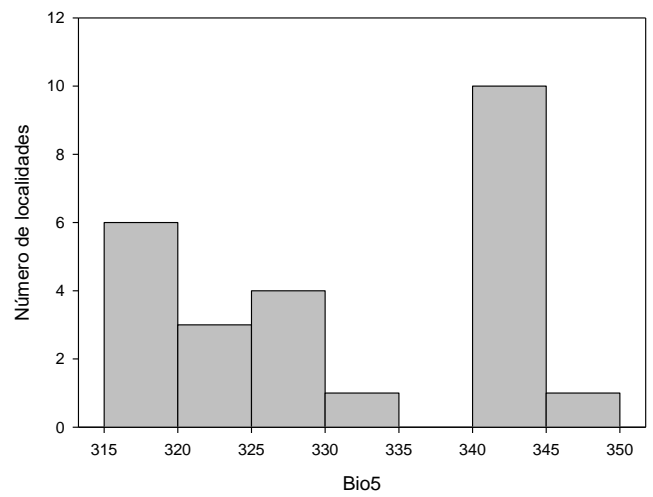
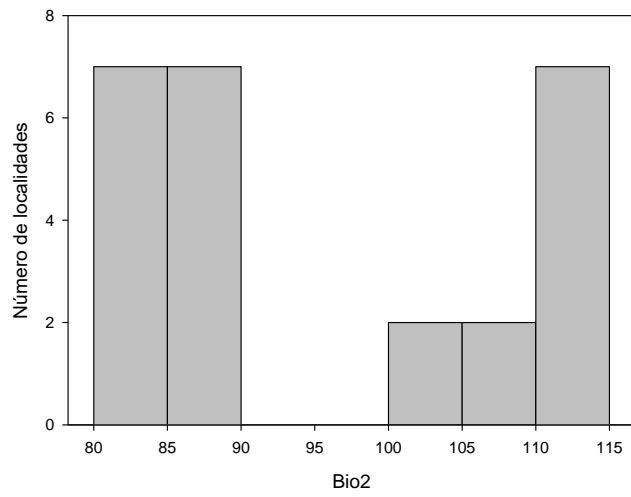
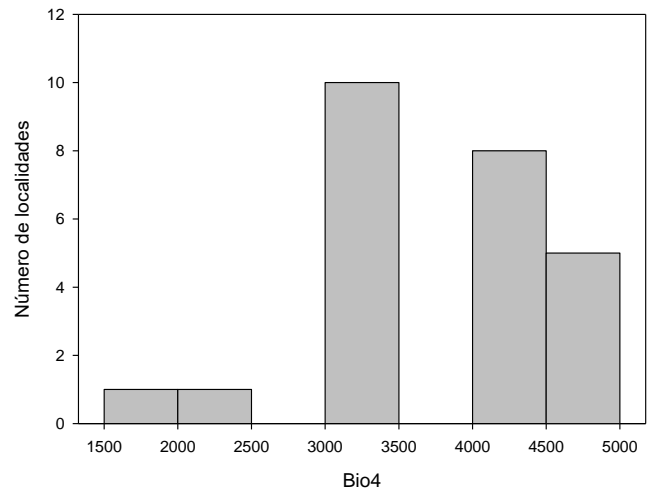
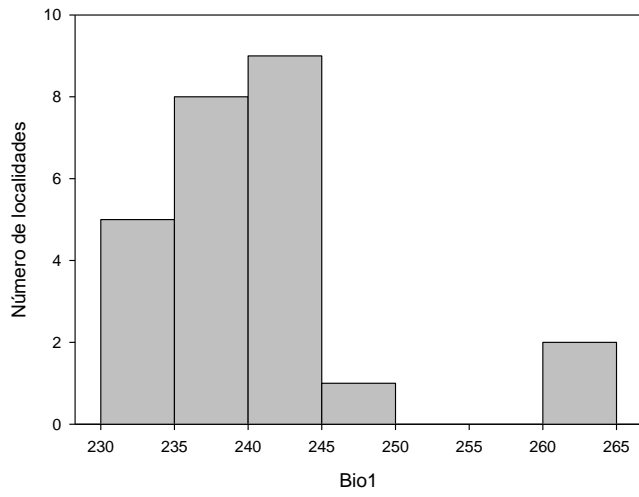
<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	85	233.329	245	223	5.197
<b>Precipitación anual</b>	85	1029.294	1403	473	282.987
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	85	179.129	257	87	43.764
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	85	23.906	43	4	11.747
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	85	58.2	87	42	10.935
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	85	442.882	736	205	123.758
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	85	95.271	140	20	39.623
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	85	318.553	430	175	71.317
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	85	162.059	251	63	59.901

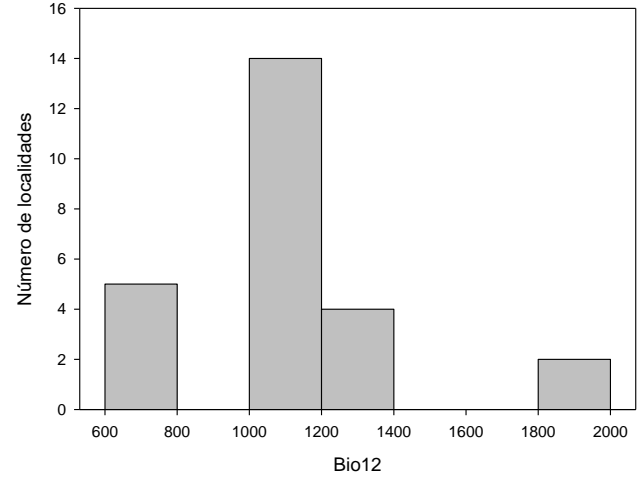
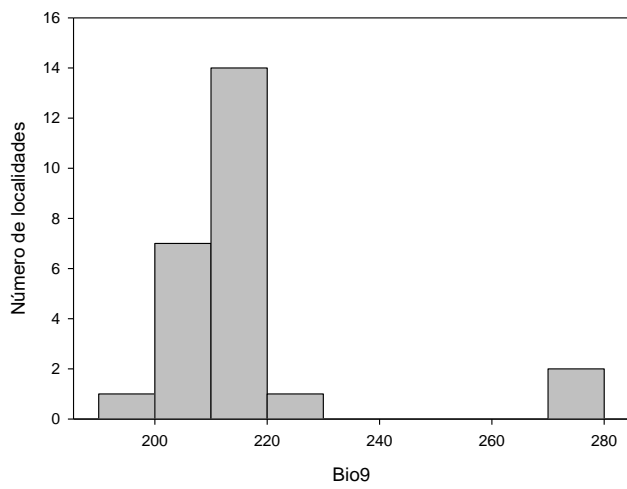
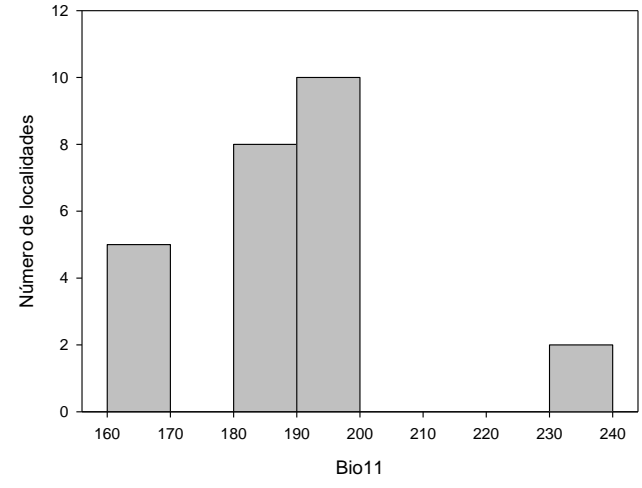
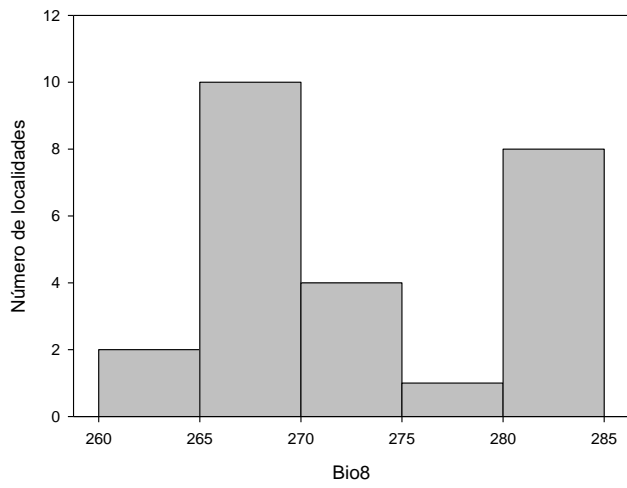
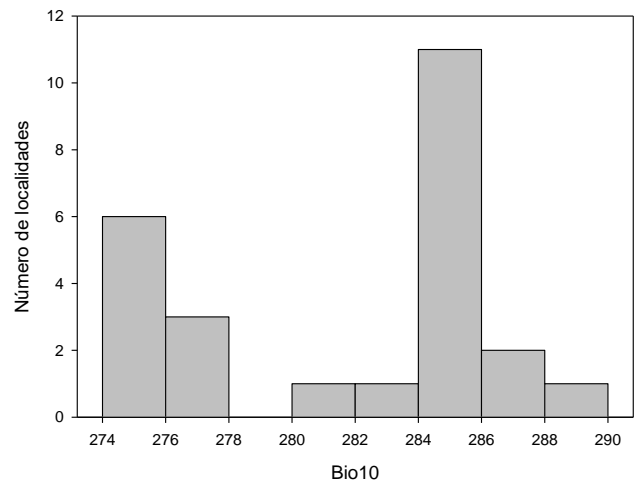
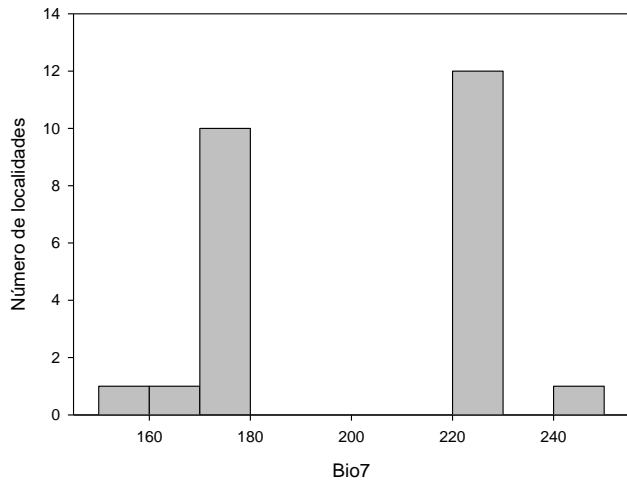
4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Tournefortia)

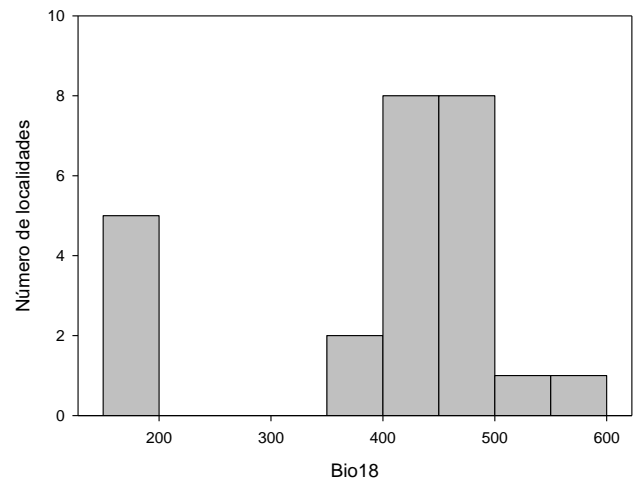
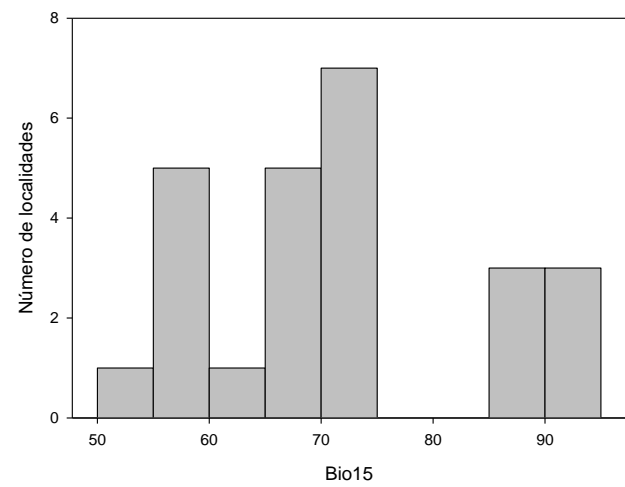
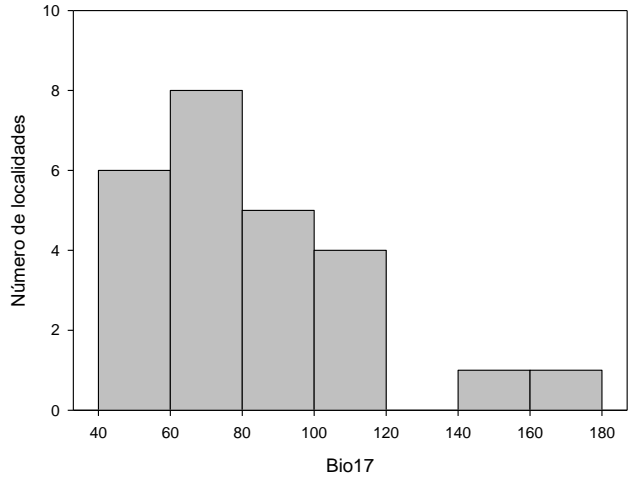
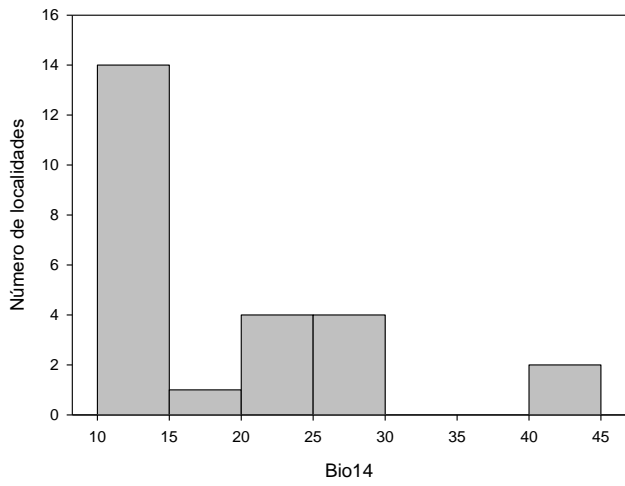
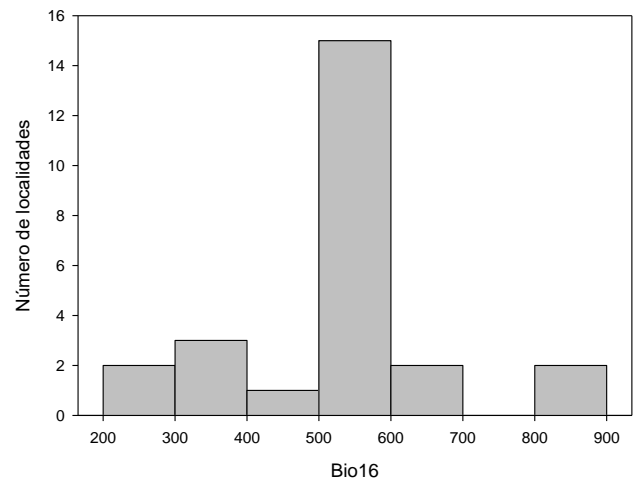
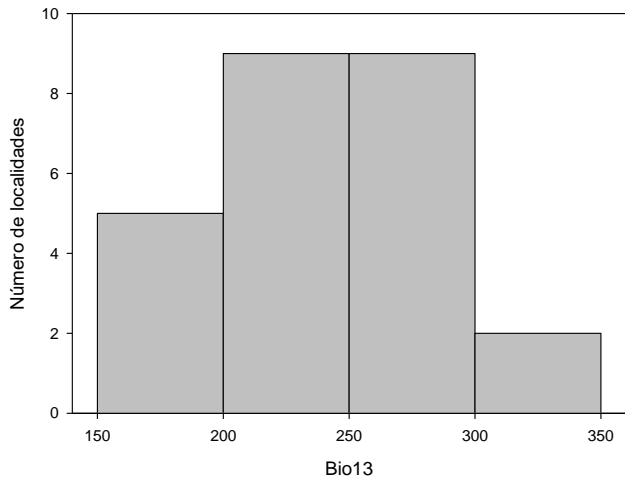
### *Uniola paniculata*

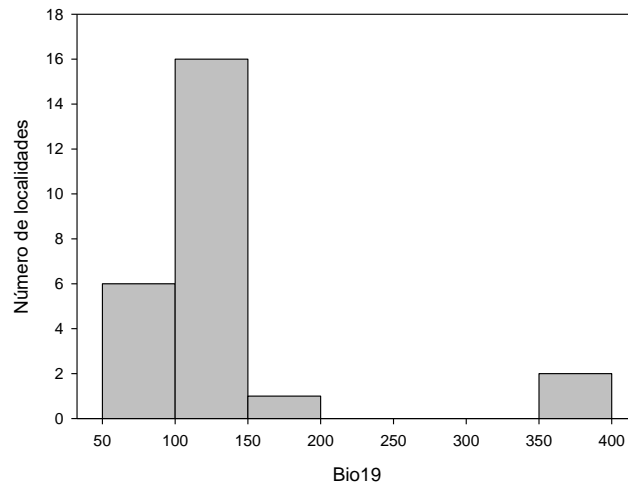
- 1. Limpieza de datos.** Las localidades geo-referenciadas se proyectan en el espacio geográfico y se revisa que la ubicación de los puntos sea congruente con el área histórica conocida de la especie.
- 2. Extracción de información climática/ambiental.** Para cada una de las localidades *confirmadas*, se extrae la información climática/ambiental correspondiente a las 19 capas climáticas de Worldclim y para extraer la información utilizamos la extensión de ArcView 3.2, *getgridvalue*. Por medio de histogramas se graficó la frecuencia de los registros en los distintos intervalos que toma cada variable, obteniendo lo siguiente:











**3. Perfil bioclimático de la especie.** Los registros revisados y validados se utilizaron para construir el perfil bioclimático de la especie. Esta información se resume en la Tabla 1 y forma parte de la información que será entregada a la CONABIO.

Tabla 1. Perfil Bioclimático de *Uniola paniculata*. Para la construcción de esta tabla se utilizaron solamente los registros correctos, de acuerdo con la revisión cuidadosa que se realizó en todo el proceso de control de calidad de datos.

Variables ambientales	Número de localidades únicas	Media	Max	Min	Desviación Estándar
Temperatura promedio anual	25	240.52	264	230	8.058
Oscilación diurna de la temperatura	25	95.48	112	82	12.326
Isotermalidad	25	47.72	65	37	6.432
Estacionalidad de la temperatura	25	3744.88	4873	1928	784.72
Temperatura máxima promedio del periodo más cálido	25	330.56	345	315	10.677
Temperatura mínima promedio del periodo más frío	25	130.36	184	101	23.338
Oscilación anual de la temperatura	25	200.2	241	157	28.172
Temperatura promedio del trimestre más lluvioso	25	272.44	283	263	7.366
Temperatura promedio del trimestre más seco	25	218.36	274	199	18.104
Temperatura promedio del trimestre más cálido	25	281.44	288	274	4.84

<b>Temperatura promedio del trimestre más frío</b>	25	187.8	235	161	18.373
<b>Precipitación anual</b>	25	1090.32	1845	702	287.611
<b>Precipitación del periodo más lluvioso</b>	25	240.08	345	152	51.676
<b>Precipitación del periodo más seco</b>	25	19.2	44	12	8.949
<b>Estacionalidad de la precipitación</b>	25	70.64	92	51	12.093
<b>Precipitación del trimestre más lluvioso</b>	25	527.72	836	297	144.287
<b>Precipitación del trimestre más seco</b>	25	85.16	169	45	31.343
<b>Precipitación del trimestre más cálido</b>	25	395.2	576	162	120.662
<b>Precipitación del trimestre más frío</b>	25	133.72	397	73	78.65

---

4. **Matriz de datos.** matriz de datos que se utilizó para construir el perfil bioclimático de la especie (Anexo archivo Excel: sp\_bios\_Uniola)