POTOSÍ sin límites
GOBIERNO DEL ESTADO 2021-2027

ECOLOGÍA
SECRETARÍA DE ECOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL

PLAN DE MANEJO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA DE COMPETENCIA ESTATAL



CON EL CARÁCTER DE PARQUE URBANO "PASEO DE LA PRESA", MUNICIPIO DE SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN 6
2. ANTECEDENTES 7
2.1 CONTEXTO NACIONAL 9
2.2 CONTEXTO ESTATAL 10
3. OBJETIVOS DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA 11
3.1 OBJETIVO GENERAL 11
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 11
4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA 12
4.1 LOCALIZACIÓN Y LÍMITES 12
4.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICO-GEOGRÁFICAS 16
4.2.1 RELIEVE 16
4.2.2 FISIOGRAFÍA. 17
4.2.3 GEOLOGÍA 19
4.2.4 HIDROLOGÍA. 20
4.2.5 CLIMA 22
4.3 CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS 26
4.3.1 FLORA 26
4.3.2 FAUNA 33
4.3.2.1 Mamíferos. 33
4.3.2.2 Aves 35
4.3.2.3 Reptiles y anfibios 37
4.4 CONTEXTO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y CULTURAL 39
4.4.1 ANTECEDENTES PREHISPÁNICOS Y COLONIALES 39
4.4.2 EL ORIGEN DE LA PRESA SAN JOSÉ 39
4.4.3 TRADICIONES Y USOS 40
4.5 CONTEXTO DEMOGRÁFICO, ECONÓMICO Y SOCIAL 40
4.5.1 DEMOGRAFÍA 41
4.5.2 ECONOMÍA 41

5. DIAGNÓSTICO Y SITUACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL 44
5.1 ECOSISTÉMICO 44
5.1.1 EVENTOS NATURALES. 44
5.1.2 ESPECIES EXÓTICAS E INVASORAS. 44
5.2 DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO 46
5.2.1 DINÁMICA POBLACIONAL 46
5.2.2 CRECIMIENTO URBANO. 48
5.2.3 EL PASTOREO COMO AMENAZA PRIORITARIA 49
5.2.4 TURISMO DESORDENADO 50
5.3 COORDINACIÓN INSTITUCIONAL 51
6 SUBPROGRAMAS DE CONSERVACIÓN 51
6.1 SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN 52
6.1.1 COMPONENTE DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA 53
6.1.2 COMPONENTE DE MANEJO Y MONITOREO DE ESPECIES INVASORAS 53
6.1.3 COMPONENTE DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES 54
6.2 SUBPROGRAMA DE MANEJO 55
6.2.1 SUBCOMPONENTE DE MANEJO Y USO SUSTENTABLE DE ECOSISTEMAS 56
6.2.2 SUBCOMPONENTE DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS HIDROLÓGICOS 57
6.2.3 SUBCOMPONENTE DE MANEJO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 59
6.2.4 SUBCOMPONENTE DE MANEJO DE ACTIVIDADES DE USO PÚBLICO, TURISMO Y ACTIVIDADES RECREATIVAS 60
6.3 SUBPROGRAMA DE RESTAURACIÓN 63
6.3.1 SUBCOMPONENTE DE RESTAURACIÓN DE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA 63
6.3.2 SUBCOMPONENTE DE RECUPERACIÓN DE ESPECIES EMBLEMÁTICAS 64
6.3.3 SUBCOMPONENTE DE RECUPERACIÓN DE SUELO Y AGUA EN ÁREAS DEGRADADAS. 65

6.3.4 SUBCOMPONENTE DE RESTAURACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL 66
6.4 SUBPROGRAMA DE CONOCIMIENTO Y CULTURA 68
6.4.1 SUBCOMPONENTE DE INVESTIGACIÓN, MONITOREO Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO 68
6.4.2 SUBCOMPONENTE DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y RESCATE DEL CONOCIMIENTO 69
6.4.3 SUBCOMPONENTE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN SOCIAL 70
6.4.4 SUBCOMPONENTE DE DIFUSIÓN, IDENTIDAD Y PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL 72
6.5 SUBPROGRAMA DE GESTIÓN 73
6.5.1 SUBCOMPONENTE DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y PLANEACIÓN. 73
6.5.2 SUBCOMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y PROTECCIÓN CIVIL. 75
6.5.3 SUBCOMPONENTE DE PROCURACIÓN DE RECURSOS E INCENTIVOS 76
6.5.4 SUBCOMPONENTE DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL, PARTICIPACIÓN Y GOBERNANZA 77
7 ZONIFICACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN 79
7.1 SUBZONIFICACIÓN 81
7.1.1 ZONA NÚCLEO DE PROTECCIÓN. 81
7.1.2 ZONA NÚCLEO DE USO RESTRINGIDO 82
7.1.3 ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DE RECUPERACIÓN 83
7.1.4 ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DE USO PÚBLICO 83
7.1.5 ZONA DE INFLUENCIA 85
8 REGLAS ADMINISTRATIVAS 86
CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES 87
CAPÍTULO II. ADMINISTRACIÓN 88
CAPÍTULO III. DE LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y AVISOS 89

CAPÍTULO IV. DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS Y COMERCIALES 90
CAPÍTULO V. DE LOS VISITANTES 91
CAPÍTULO VI. DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA 92
CAPÍTULO VII. DE LOS APROVECHAMIENTOS 92
CAPÍTULO VIII. DE LA ZONIFICACIÓN 93
CAPÍTULO IX. DE LAS PROHIBICIONES 93
CAPÍTULO X. DE LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA 94
CAPÍTULO XI. DE LAS SANCIONES Y RECURSOS 95
CAPÍTULO XII. TRANSITORIOS 95
9 PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 96
9.1 METODOLOGÍA 96
9.2 CARACTERÍSTICAS DEL POA 96
9.3 PROCESO DE DEFINICIÓN Y CALENDARIZACIÓN 97
9.4 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 98
BIBLIOGRAFÍA 99

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Manejo del Parque Urbano Paseo de la Presa, es el resultado de las acciones emprendidas por la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental para consolidar las estrategias y políticas estatales en materia de áreas naturales protegidas. A su vez, dichas estrategias representan la continuidad de los esfuerzos para descentralizar la gestión ambiental, de manera que en la planeación y en la toma de decisiones se involucre a las autoridades locales y a los grupos organizados.

Por otra parte, es sabido que la ciudad de San Luis Potosí crece a tasas significativas en cuanto a número de población y superficie y por lo mismo, la planeación territorial se ve obligada a considerar usos del suelo congruentes con la importancia ecológica de las zonas que integran la demarcación urbana.

También es importante tomar en cuenta las necesidades de recreación de los habitantes, quienes necesitan de espacios naturales bien conservados para ejercitarse o para convivir. La Presa de San José representa uno de los lugares con importante afluencia y por lo mismo, se requiere de un instrumento de planeación que considere todas las formas de interacción entre la población y este sitio de conservación.

2. ANTECEDENTES

En 1863 el gobierno estatal dispuso por primera vez la construcción de la presa La Constancia, posteriormente llamada de San José. La propuesta de construir la presa La Constancia en ese tiempo, no pudo concretarse por factores económicos, sociales y por las condiciones de inestabilidad política en la región. En abril de 1869, el gobernador sustituto Carlos Tovar emitió el primer decreto de concesión de agua, relacionado con la construcción de una presa en la cañada de San José, propiedad de la hacienda de La Tenería. A fines de febrero de 1894 el gobierno estatal pretendió realizar la construcción de la presa Morales, la cual primeramente fue llamada La Constancia por la perseverancia que hubo a lo largo del siglo para construirla, pero posteriormente se llamó de Morales por estar cercano el punto de construcción al rancho de Morales, y terminó por llamarse de San José.



Fotografía 1. Construcción de la Cortina de la Presa en el año de 1897

La conclusión de la presa de San José fue hasta agosto de 1903; el 3 de septiembre del mismo año el vaso de la presa se llenó a su máximo, esto es 7, 526,000 m3 (Camacho, 2001). En 1974 fue el último año cuando la presa constituyó la única fuente de la red de abastecimiento de agua para la ciudad de San Luis Potosí, por el crecimiento de la demanda y la colmatación del embalse. Es importante resaltar que la presa de San José es considerada como una de las obras hidráulicas más avanzadas del siglo XIX.



Fotografía 2. Cortina de la Presa Terminada en el año 1906

El deterioro severo de la vegetación de las áreas aledañas a la presa y del camino hacia ella, se debe en parte a la necesidad cotidiana de ir hasta allá para abastecerse de agua en esa época (1863-1903), la cercanía a la ciudad, el sobrepastoreo, la tala, la cacería, la extracción de materiales y al depósito desordenado de escombros y basura.

Con el avance reciente del crecimiento urbano hacia el occidente de la ciudad comenzaron las apropiaciones o reclamaciones de terrenos cercanos a la presa, por lo que en 1996 el Gobierno Estatal declaró a las tierras que comprenden la presa y el camino que conduce hacia ella como Área Natural Protegida en la modalidad de "Parque Urbano". En 1998 se aprobó el proyecto de desarrollo "Paseo de la Presa", presentado por el Patronato Pro-Regeneración del Camino a la Presa San José ante autoridades municipales y estatales, con lo cual se iniciaron los primeros trabajos de limpieza y ordenamiento de los espacios y accesos. Finalmente, el 7 de julio de 2000 se inauguraron los trabajos formales para la construcción de espacios recreacionales, viveros, cerca perimetral y la reconstrucción de una casona en ruinas, la cual fue destinada para la administración del parque.

La conciliación entre el crecimiento económico y la protección de los recursos naturales en el estado de San Luis Potosí, constituyen una demanda social que se manifiesta a través del reclamo general de la población, en donde la intervención inmediata y oportuna de las autoridades gubernamentales es un imperativo, en el sentido de coadyuvar y participar activamente en la protección y conservación de nuestros recursos naturales a la par de regular los asentamientos urbanos y planear su crecimiento económico.

Que el Ejecutivo del Estado se ha preocupado indiscutiblemente en la preservación de los ecosistemas, mismos que constituyen patrimonio común de la sociedad y precisamente de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país y concretamente del estado de San Luis Potosí.

Que tales circunstancias se encuentran debidamente reglamentadas en la política ambiental del estado de San Luis Potosí, a través de la Ley de Protección Ambiental del Estado, del Código Ecológico y Urbano de la entidad y en el Plan de Centro de Población Estratégico de las Ciudades de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez entre otros ordenamientos, estableciéndose como norma rectora que la política ambiental del Gobierno del Estado se sustenta en el principio de que toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano, y por ende, es responsabilidad de las autoridades tanto estatales como municipales tomar las medidas necesarias para garantizar y preservar el ejercicio de este derecho.

Que la zona metropolitana de San Luis Potosí ha crecido durante las últimas décadas debido al impulso a la actividad industrial; generando ingresos a la zona, constituyendo un motor esencial del crecimiento económico de la región, destacándose como la más importante del Estado, en este sentido, la localización de la zona metropolitana es estratégica y el Estado ha generado la oferta de suelo, infraestructura y servicios para el desarrollo industrial.

Que la dinámica de crecimiento, la densidad de población alcanzada, así como el modelo urbano seguido, manifiestan signos de agotamiento, que se traducen en un crecimiento desordenado e innecesario del área urbana, congestionamiento vial, deterioro urbano y contaminación ambiental, en particular de los recursos acuíferos que abastecen la Ciudad.

2.1 CONTEXTO NACIONAL

El Plan Nacional de Desarrollo (2025-2030) es la guía de los objetivos y acciones del Gobierno de México en los próximos años. Estos objetivos consisten en consolidar la transformación del país bajo un modelo de desarrollo con bienestar, justicia social y sustentabilidad. A través de este documento, enriquecido con el diálogo y la consulta

ciudadana, se reafirma el compromiso del Gobierno con el pueblo de México de gobernar con honestidad, democracia, eficiencia y con una visión humanista.

El desarrollo y el bienestar del pueblo sólo pueden fortalecerse con el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales. Por lo anterior, será prioritario promover una transición hacia las energías limpias, al tiempo que se protegen los ecosistemas naturales, se garantiza el derecho al agua y se hace frente a los efectos del cambio climático.

A pesar de los esfuerzos de conservación, como las Áreas Naturales Protegidas y las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, que abarcan 99.2 millones de hectáreas y representan el 12% del territorio terrestre y el 24% del marino, estos ecosistemas enfrentan amenazas como el cambio de uso de suelo, la fragmentación del hábitat y la introducción de especies invasoras. Es crucial ampliar la superficie conservada y alcanzar la meta global de proteger el 30% de los territorios terrestres y marinos, implementando esquemas efectivos de protección, conservación y gobernanza ambiental.[1]

2.2 CONTEXTO ESTATAL

El Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027 es un documento que cumple con la normatividad vigente en materia de planeación, plasmada en el Artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Ley de Planeación del Estado y Municipios de San Luis Potosí (LPEMSLP) en su Artículo 11, ya que representa el sentir más amplio de las y los potosinos, su percepción de lo cotidiano, la problemática que enfrentan en sus comunidades, en un claro diagnóstico de la realidad, los retos, oportunidades y alternativas para solucionarlos.

El avance de los asentamientos humanos, la ampliación de las zonas agrícolas y los incendios, han afectado a la biodiversidad de las áreas y a los servicios ambientales que prestan a la población, ocasionando procesos de deforestación principalmente en las selvas, el matorral xerófilo y el pastizal natural.

[1] Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030.

San Luis Potosí cuenta con 21 Áreas Naturales Protegidas (ANP´s), de las cuales 15 tienen decreto a nivel estatal y seis cuentan con un decreto de carácter federal. Estándares internacionales sugieren contar con al menos 18% de la superficie total de una Entidad para áreas dedicadas a la conservación de especies y ecosistemas.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

Objetivo 1. Preservar, restaurar y proteger los ecosistemas y su biodiversidad, en las cuatro regiones del Estado.

Línea de Acción: Elaborar los planes de manejo de las Áreas Naturales Protegidas que aún no cuentan con dicha herramienta, y promover su aplicación y vigilancia de su cumplimiento.

3. OBJETIVOS DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

3.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer los lineamientos, políticas y estrategias que permitan la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, así como los servicios ambientales, promoviendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, mediante la regulación de actividades, de acuerdo a la categoría de protección y la zonificación determinada.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Garantizar la Conservación de los recursos naturales a través de estrategias de prevención y control.
b) Fomentar actividades en el área que no comprometan los ecosistemas.
c) Generar conocimiento científico para la conservación de especies y la evaluación de los efectos del cambio climático en el área.

d) Promover la Educación Ambiental.
e) Establecer los mecanismos de coordinación con las dependencias involucradas en el área.

4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

4.1 LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El Área Natural Protegida Estatal Parque Urbano “Paseo de la Presa” se localiza al Oeste de la Ciudad de San Luis Potosí, encontrándose a 250 m del periférico y a 2 km de la cortina de la Presa San José, se encuentra en la Sierra de San Miguelito entre los cerros de “Las Cruces”, “Los Lirios” y “Loma la Tenería”, hacia su interior se encuentra la parte principal del vaso de la Presa San José, la cortina, y la continuación del río Santiago.

El 05 de junio de 1996, se publicó el decreto administrativo número 68, expedido por el Gobierno del Estado de San Luis Potosí, mediante el cual, se declara Área Natural Protegida, bajo la modalidad de Parque Urbano, denominada “Paseo de la Presa" con una superficie de 344-02-03 hectáreas, propiedad del Municipio de San Luis Potosí, ubicadas en la Presa de San José y su acceso.

Este decreto quedó inscrito en el Registro Público de la Propiedad bajo la inscripción número 112, a fojas 263 del Tomo 2 de Desarrollo Urbano, actualmente identificado con el Folio Electrónico 540522.

La propiedad municipal tiene su antecedente registral en la inscripción número 2223, a fojas 43 vuelta del Tomo 91 “D" de Escrituras Públicas del Registro Público de la Propiedad de la Capital del Estado de San Luis Potosí, mediante la cual quedó formalizada la transmisión al H. Ayuntamiento de San Luis Potosí de los bienes destinados al abastecimiento de agua potable de la ciudad, en cumplimiento del Decreto emitido por el H. Congreso del Estado y publicado en el Periódico Oficial del Estado el 23 de abril de 1959.

Con fecha 10 de julio de 2026 en sesión Ordinaria Conjunta de las Comisiones Permanentes de Desarrollo y Equipamiento Urbano, Gobernación y Ecología del

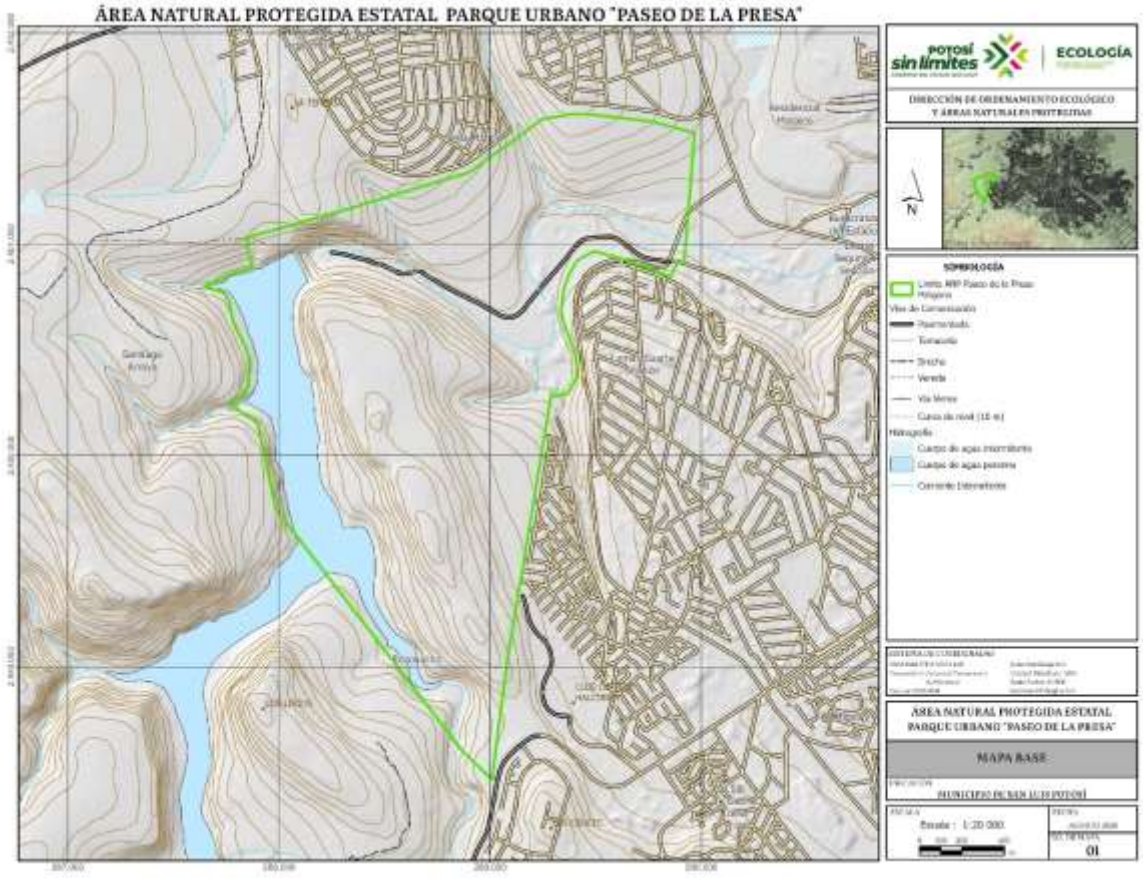
municipio de San Luis Potosí, aprobaron el Dictamen Técnico Catastral Correspondiente al Área Natural Protegida bajo la modalidad de Parque Urbano "Paseo de la Presa" mediante el que se delimita el polígono con sus respectivas colindancias y plano de localización, para quedar como sigue:

Superficie total: 3,440,230.00 metros Cuadrados (344.023 ha)

Perímetro Total: 9,327.98 metros

Número de vértices: 155

A Continuación, se presenta el Plano de referencia del límite del Área Natural Protegida Parque Urbano "Paseo de la Presa" así como el cuadro de construcción de la Poligonal.



Mapa 1. Base

Cuadro de Construcción:

Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
1	287,984.649	2,449,747.224

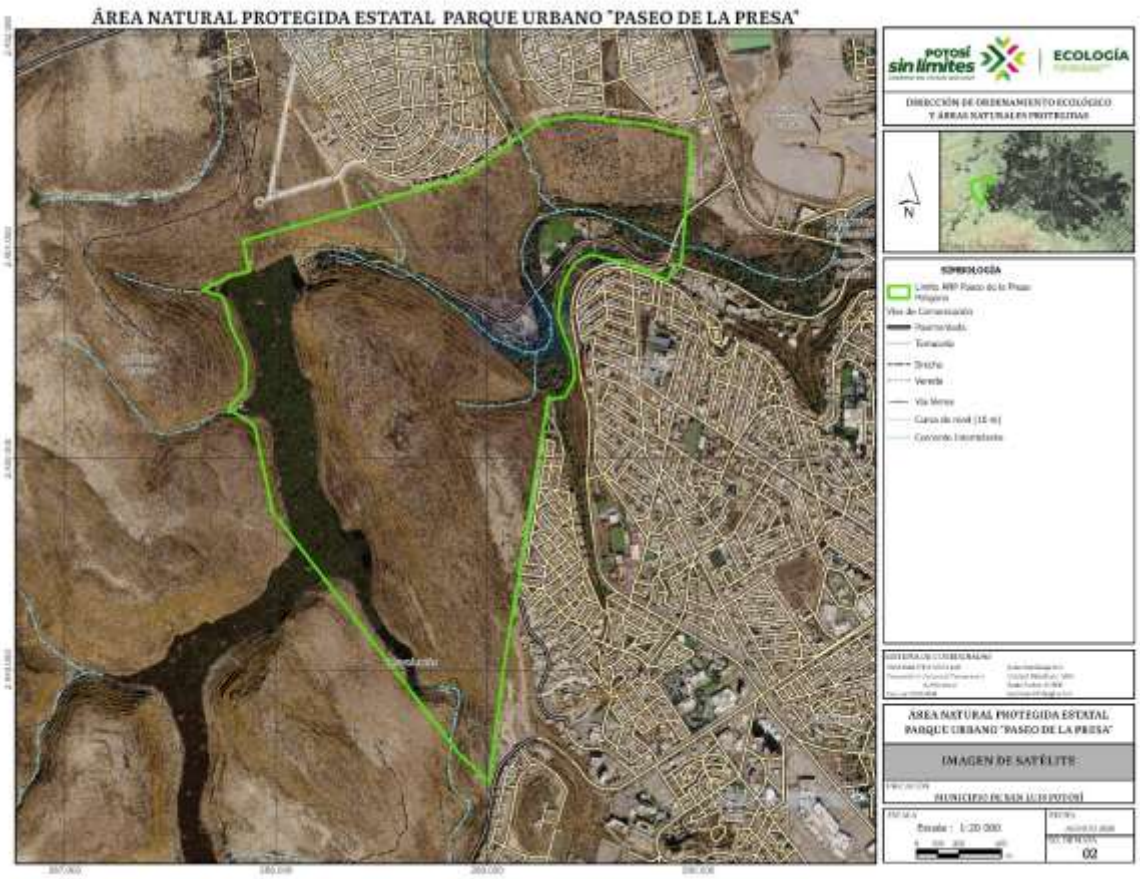
Vértice	Coordenada X	Coordenada Y
79	289,431.144	2,450,936.117

2	287,897.904	2,450,158.997
3	287,775.906	2,450,235.614
4	287,855.522	2,450,327.993
5	287,857.646	2,450,456.579
6	287,839.896	2,450,517.430
7	287,785.494	2,450,625.312
8	287,762.510	2,450,734.996
9	287,737.795	2,450,772.807
10	287,651.895	2,450,795.357
11	287,783.447	2,450,865.255
12	287,872.092	2,450,887.110
13	287,844.130	2,451,030.525
14	288,340.699	2,451,171.516
15	288,357.995	2,451,176.538
16	288,472.175	2,451,211.472
17	288,487.034	2,451,216.018
18	288,552.326	2,451,235.994
19	288,661.180	2,451,269.298
20	288,680.997	2,451,275.065
21	288,704.377	2,451,282.021
22	288,718.804	2,451,286.276
23	288,733.213	2,451,290.487
24	288,747.497	2,451,294.706
25	288,779.733	2,451,304.120
26	288,819.524	2,451,315.906
27	288,833.901	2,451,320.192
28	288,899.041	2,451,339.432
29	288,944.328	2,451,372.036
30	288,956.394	2,451,380.923
31	288,992.809	2,451,407.422
32	289,041.324	2,451,442.712
33	289,053.283	2,451,451.598
34	289,065.486	2,451,460.360
35	289,077.587	2,451,469.227
36	289,092.146	2,451,479.777
37	289,102.055	2,451,486.967
38	289,114.755	2,451,496.077
39	289,120.700	2,451,500.341
40	289,133.139	2,451,509.582
41	289,148.630	2,451,520.849
42	289,161.347	2,451,530.099

80	289,412.410	2,450,921.971
81	289,385.581	2,450,879.119
82	289,372.867	2,450,855.550
83	289,367.153	2,450,839.355
84	289,366.493	2,450,837.484
85	289,359.213	2,450,817.324
86	289,355.379	2,450,806.807
87	289,350.903	2,450,791.941
88	289,346.997	2,450,772.568
89	289,345.115	2,450,757.362
90	289,343.911	2,450,747.766
91	289,343.303	2,450,742.632
92	289,340.175	2,450,717.579
93	289,338.707	2,450,705.856
94	289,336.818	2,450,690.589
95	289,335.517	2,450,677.039
96	289,338.098	2,450,656.678
97	289,344.594	2,450,638.339
98	289,347.454	2,450,629.350
99	289,350.564	2,450,621.019
100	289,354.719	2,450,608.945
101	289,361.783	2,450,590.454
102	289,365.258	2,450,582.393
103	289,387.786	2,450,523.602
104	289,390.005	2,450,517.812
105	289,393.386	2,450,507.337
106	289,399.875	2,450,488.838
107	289,403.080	2,450,476.177
108	289,405.506	2,450,462.297
109	289,407.722	2,450,450.143
110	289,410.205	2,450,426.453
111	289,411.360	2,450,414.606
112	289,411.451	2,450,394.573
113	289,407.886	2,450,372.659
114	289,403.245	2,450,359.945
115	289,399.011	2,450,349.244
116	289,394.444	2,450,339.457
117	289,385.290	2,450,323.200
118	289,377.932	2,450,310.480
119	289,371.512	2,450,299.438
120	289,367.265	2,450,291.852

43	289,238.143	2,451,585.956
44	289,248.957	2,451,593.815
45	289,391.362	2,451,617.057
46	289,453.494	2,451,614.771
47	289,460.113	2,451,617.845
48	289,489.160	2,451,612.776
49	289,757.285	2,451,582.919
50	289,960.314	2,451,530.036
51	289,967.940	2,451,530.477
52	289,944.570	2,451,235.341
53	289,938.165	2,451,154.460
54	289,935.465	2,451,120.353
55	289,920.158	2,450,927.044
56	289,905.998	2,450,919.099
57	289,890.540	2,450,910.426
58	289,881.331	2,450,905.260
59	289,855.071	2,450,845.862
60	289,798.462	2,450,867.467
61	289,792.263	2,450,869.832
62	289,775.562	2,450,876.206
63	289,765.908	2,450,879.891
64	289,717.091	2,450,898.414
65	289,676.377	2,450,913.902
66	289,645.635	2,450,925.718
67	289,627.084	2,450,930.976
68	289,594.148	2,450,940.311
69	289,585.229	2,450,942.838
70	289,567.958	2,450,947.282
71	289,545.247	2,450,953.196
72	289,506.145	2,450,963.276
73	289,504.518	2,450,963.388
74	289,494.912	2,450,964.055
75	289,488.710	2,450,963.175
76	289,486.229	2,450,962.823
77	289,482.430	2,450,961.157
78	289,467.252	2,450,954.500

121	289,311.958	2,450,281.352
122	289,307.683	2,450,278.748
123	289,289.574	2,450,291.889
124	289,260.452	2,450,115.511
125	289,257.535	2,450,097.749
126	289,256.077	2,450,088.869
127	289,206.499	2,449,786.911
128	289,205.040	2,449,778.030
129	289,184.626	2,449,653.695
130	289,183.162	2,449,644.815
131	289,161.161	2,449,511.620
132	289,159.390	2,449,500.900
133	289,152.871	2,449,461.434
134	289,150.752	2,449,448.608
135	289,145.863	2,449,419.009
136	289,142.911	2,449,401.138
137	289,142.679	2,449,399.735
138	289,136.588	2,449,369.674
139	289,133.701	2,449,351.923
140	289,131.492	2,449,339.015
141	289,128.228	2,449,319.951
142	289,127.282	2,449,312.248
143	289,107.078	2,449,189.601
144	289,081.846	2,449,031.643
145	289,077.334	2,449,003.393
146	289,068.088	2,448,928.843
147	289,044.140	2,448,745.575
148	289,042.413	2,448,733.397
149	289,016.000	2,448,527.318
150	289,008.156	2,448,466.115
151	288,865.813	2,448,604.082
152	288,535.030	2,449,033.209
153	288,478.116	2,449,107.045
154	288,261.259	2,449,388.376
155	288,064.014	2,449,644.264



Mapa 2. Imagen de Satélite

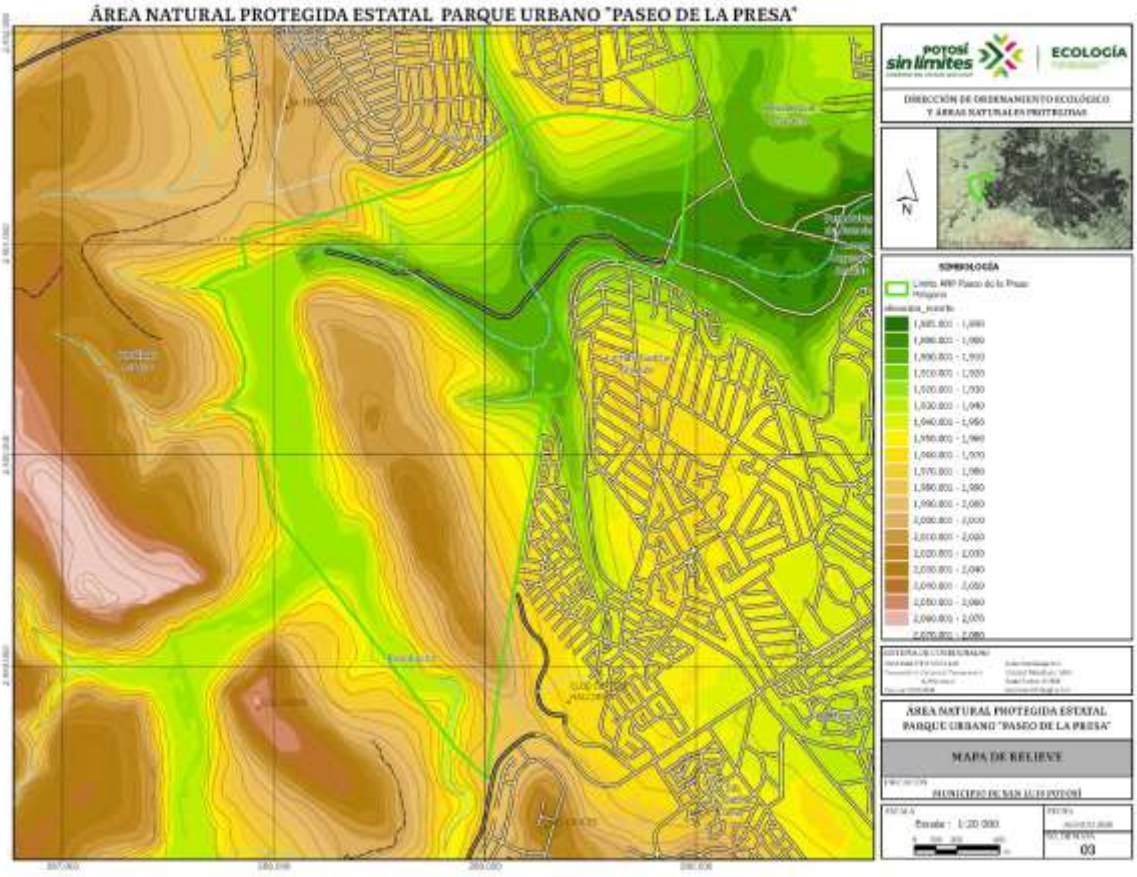
4.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICO-GEOGRÁFICAS

4.2.1 RELIEVE

El Parque Urbano Paseo de la Presa está constituido por las estribaciones bajas de la Sierra San Miguelito y comprende la "Loma Cargadores" y "Loma la Tenería". Los puntos más altos son "Cerro los Lirios" (2050 m.s.n.m.) y "Cerro las Cruces" (2030 m.s.n.m.). Se ubica en la Región Hidrológica Núm. 26. Su condición fisiográfica le imprime carácter hidrogeomorfológico montuoso, con afloramientos rocosos y régimen torrencial. La parte oriental posee lomeríos y pie de monte con escasos afloramientos y arroyos de pendiente moderada.

La cima de la "Loma Cargadores" tiene una topografía suave y ligeramente inclinada. Su parte oriental marginal presenta declives menores que 8%; en cambio, en su

porción occidental y centro-sur el declive se incrementa hasta el 20%. La parte sur-este presenta erosión hídrica moderada por toda la extensión del terreno de la meseta al oriente, hasta donde llega el área urbanizada de la ciudad de San Luis Potosí. Las depresiones están determinadas por las elevaciones del terreno y son el acceso estacional del agua de gravedad hasta el curso fluvial principal que conduce la escorrentía superficial de la sierra de San Miguelito hasta la Presa San José. Las depresiones son sinuosas y bordean las geoformas que determinan el vaso de la Presa San José y la vega del río de Santiago. Estos cauces contienen arcillas, arenas, gravas y cantos líticos rodados de las laderas.[2]



Mapa 3. Relieve

4.2.2 FISIOGRAFÍA.

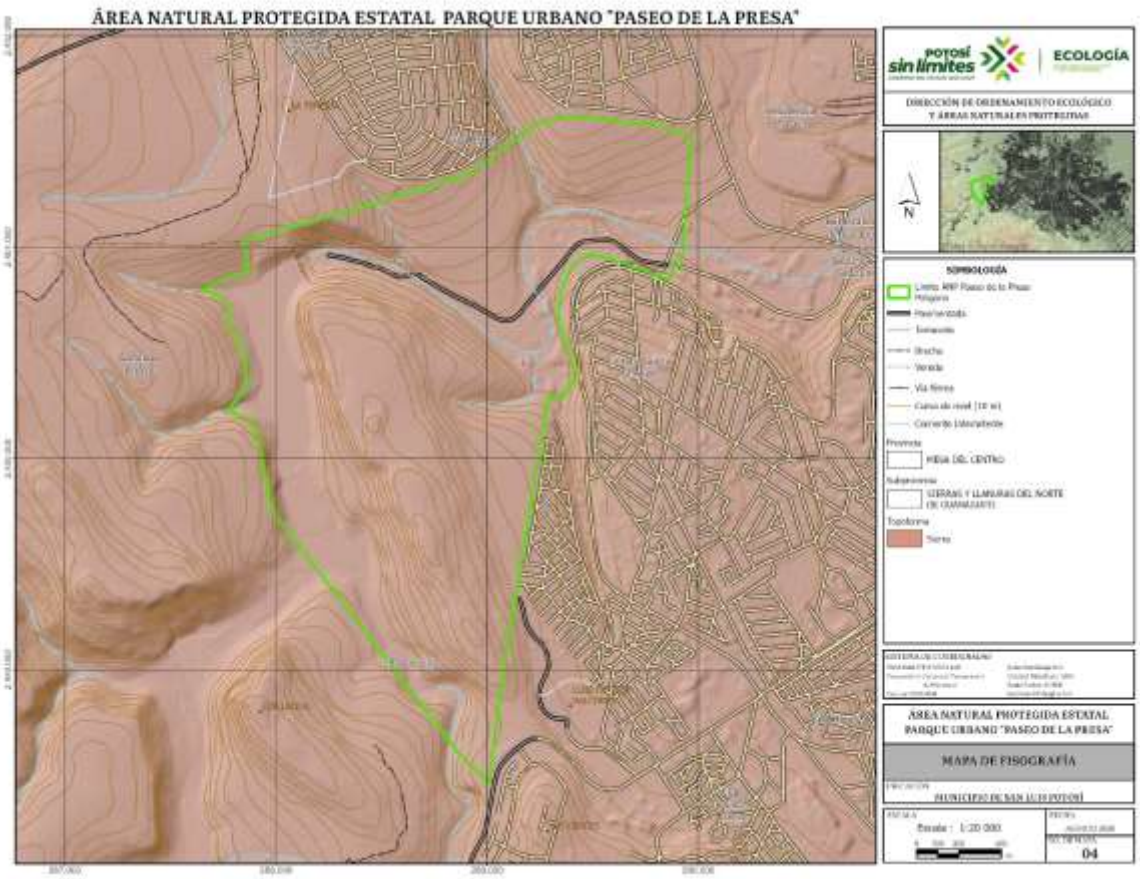
[2] UASLP. Proyecto de Plan de Manejo del Parque Urbano Paseo de la Presa San José (Ávalos Lozano, 2018)

El área se localiza en la Provincia Mesa del Centro, ésta se localiza en la región central de la República Mexicana y se extiende hacia el sur desde su punto de contacto en el río Nazas con la provincia Sierras y Llanuras del Norte, hasta su colindancia con el Eje Neovolcánico a la altura de Juventino Rosas, Guanajuato. Queda limitada al oeste por la Sierra Madre Occidental y al este por la Sierra Madre Oriental.

Comprende parte de los estados de Durango, Zacatecas, San Luis Potosí, Aguascalientes y Guanajuato. Respecto al origen geológico de la provincia, se ha designado como una gran cuenca sedimentaria que contiene un volumen de más de 455 000 km3 de sedimentos marinos del Jurásico Superior, Cretácico Inferior, Cretácico Medio, Cretácico Superior y está localizada en la porción central de la República Mexicana.

La Presa San José se encuentra en la Subprovincia Sierras y Llanuras del norte de Guanajuato, Esta subprovincia se encuentra en el sur de la Mesa del Centro. Tiene como vértice el área norte de la ciudad de San Luis Potosí y se extiende al sur más o menos en forma triangular hasta la ciudad de Guanajuato, en el poniente, y Peñamiller, en el oriente. Consta de llanuras angostas entre sierras volcánicas que cubren la mayor parte del territorio y colindan de manera abrupta en el sureste con la Sierra Gorda, integrante de la Sierra Madre Oriental. La llanura de San Felipe, de tipo aluvial y a 2 100 msnm, inicia desde San Luis Potosí, llega a San Felipe y se une en el sur con la de Dolores Hidalgo cuyo piso es de aluviones continentales antiguos, erosionados por el río Lajas, dejando pequeñas mesetas de erosión. Las sierras que separan a las llanuras son en su mayoría de rocas lávicas ácidas, moderadamente abruptas y con algunas superficies de mesetas.[3]

[3] INEGI. Síntesis de Información Geográfica del Estado de San Luis Potosí. 2002.



Mapa 4. Fisiografía

4.2.3 GEOLOGÍA

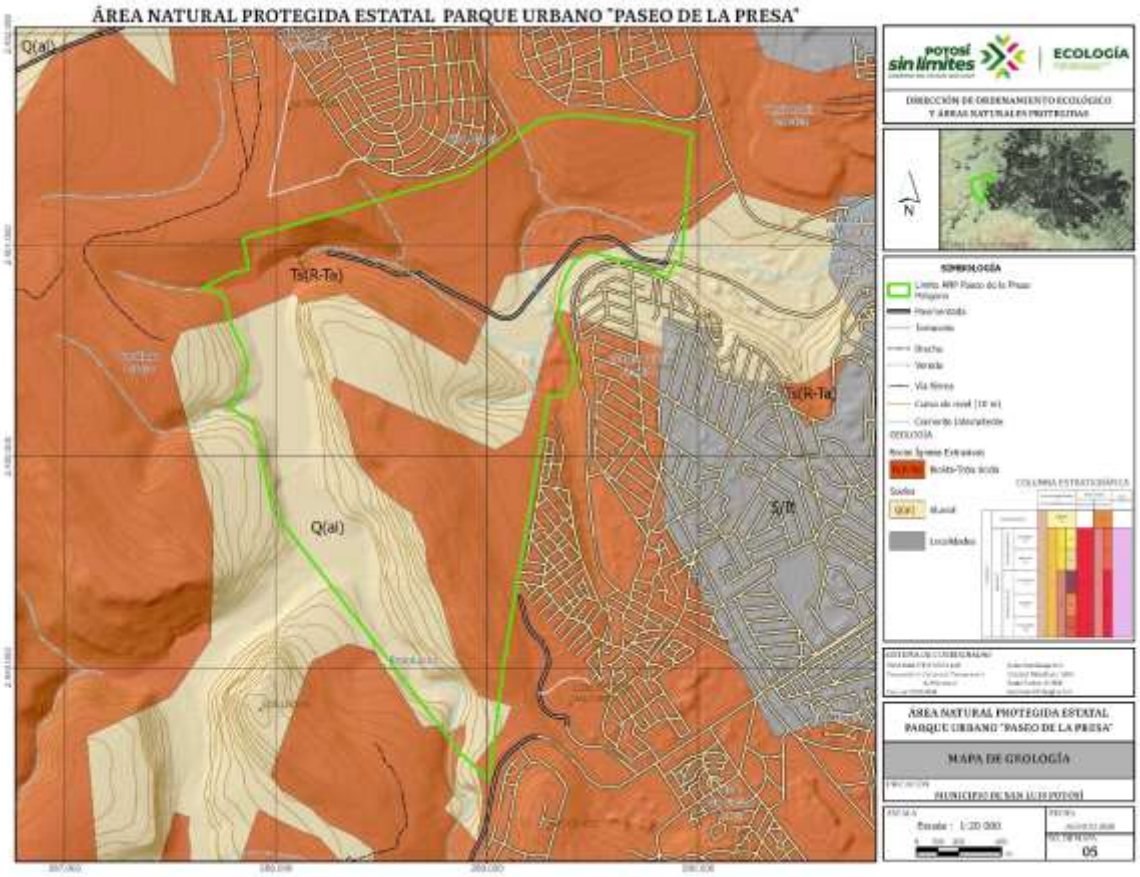
Las características litológicas y estructurales de las unidades aflorantes en el estado de San Luis Potosí, indican que hubo diferentes eventos geológicos de tipo orogénico, asociados con actividad ígnea; los cuales actuaron en varias épocas para dar origen a un relieve estructural que ha sido modificado en forma subsecuente por procesos de alteración.

La estratigrafía en la entidad es muy amplia y define en términos generales una cantidad importante de unidades litológicas de los períodos Triásico, Jurásico, Cretácico, Terciario y Cuaternario.

En el área de estudio se identifican las rocas ígneas extrusivas riolita-toba ácida, cartografiada como Ts(R-Ta), formada por una secuencia de riolitas y tobas riolíticas, de espesor variable, de color gris rosado a rosa y café claro. Presenta textura afanítica y en algunos lugares es porfídica; en las riolitas se observa la estructura fluidal. Aflora

principalmente al suroeste de San Luis Potosí, al norte de Ahualulco del Sonido 13, en la porción sur del estado entre la ciudad de San Luis Potosí y Rioverde, así como en aislados afloramientos en la zona del altiplano. Se le asigna una edad del Terciario.

En la parte baja se observa otra unidad identificada como Aluvión Q(al), cuya granulometría incluye arcilla, limo, arena y grava, producto del intemperismo y la erosión a que son sometidas las rocas preexistentes. Se encuentran distribuidos en forma amplia rellenando los valles y las partes topográficas bajas.



Mapa 5. Geología

4.2.4 HIDROLOGÍA.

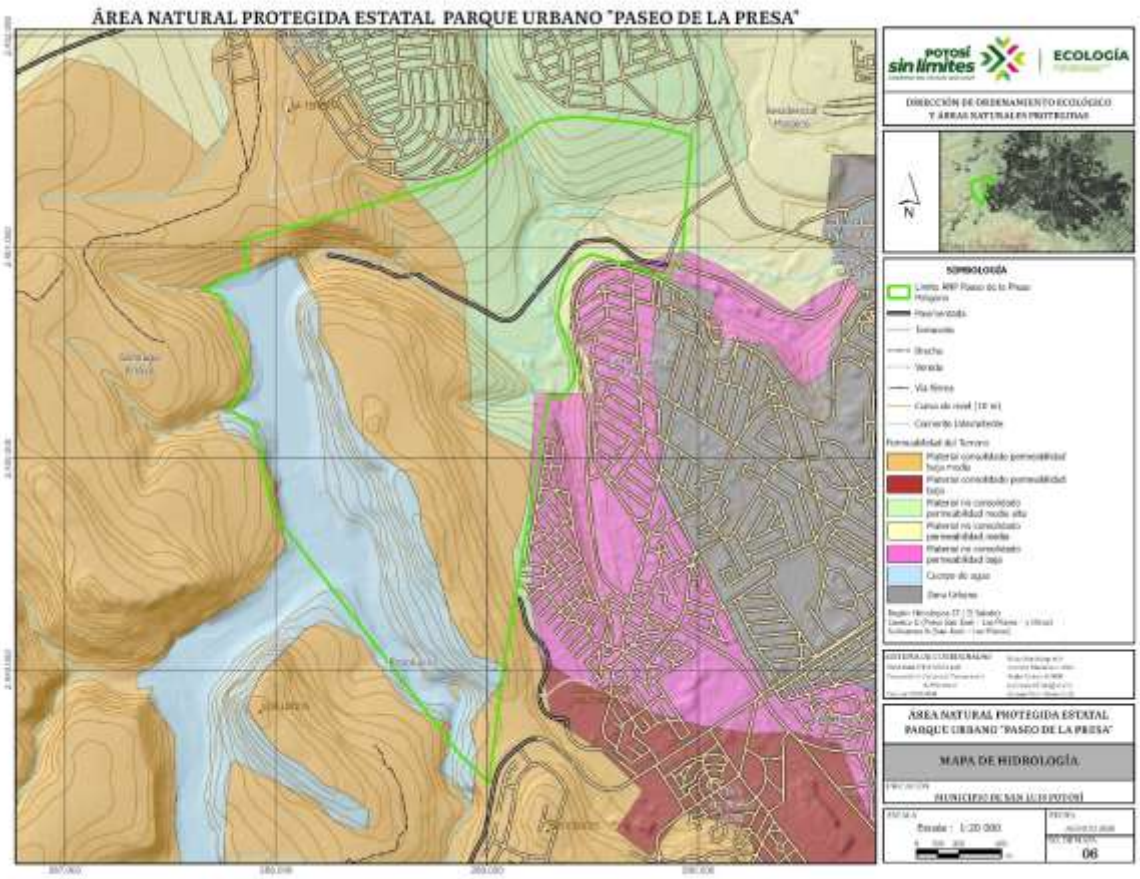
La hidrología de San Luis Potosí presenta fuertes contrastes, al igual que la vegetación, la orografía y el clima. Su distribución en la entidad está determinada fundamentalmente por la configuración orográfica y los tipos de clima.

El marco hidrológico superficial del estado de San Luis Potosí se describe en forma general, atendiendo a su ubicación hidrológica respecto a la clasificación por regiones, además de definir las características más importantes de las cuencas que cubren la entidad.

La presa San José se sitúa dentro de la Región Hidrológica número 37 (El Salado). Esta región es una de las vertientes interiores más importantes del país y se caracteriza por estar constituida por una serie de cuencas cerradas donde no existen grandes corrientes superficiales de salida hacia el mar.[4]

Se ubica en la Cuenca (G) "Presa San José – Los Pilares – y Otros", en esta cuenca destacan algunas sierras por la gran cantidad de corrientes superficiales de carácter intermitente, sobresalen al sur de la cuenca los ríos Mexquitic, Santiago y Españita, así como los arroyos Paisanos y San Antonio. Específicamente se localiza en la Subcuenca (37Gb) "San José – Los Pilares". Las aguas intermitentes superficiales de los arroyos del sur, "Tinaja Prieta", "San Miguel", "San Cristóbal" y "Coconoxile", se conjuntan con el arroyo "El Muerto", cuyas aguas desembocan al vaso de la presa San José. En la parte sur-oeste, las aguas del arroyo "El Lechuguillal" incrementan el caudal que se conduce al vaso de la presa. Al norte son cinco pequeños arroyuelos que alimentan el caudal del río Santiago. Por el lado este-sureste de la loma "Cargadores" drenan las aguas en un arroyo de sur a norte hasta el río Santiago, contaminado con aguas residuales domésticas, las cuales se confunden con los excedentes de la presa San José en los cauces meandreáticos (herradura) del río Santiago.[5]

[4] INEGI. Síntesis de Información Geográfica del Estado de San Luis Potosí. 2002.
[5] CONAGUA. 2017



Mapa 6. Hidrología

4.2.5 CLIMA

Con base en las Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Kóppen por E. García, en 73.84% del territorio del Estado de San Luis Potosí se producen climas en los que la evaporación excede a la precipitación, éstos comprenden más de la mitad occidental del estado, excepto las zonas altas de las sierras De Catorce, La Trinidad y Camarón, así como el cordón De la Mesa Larga. El predominio de los climas secos y semisecos es resultado de la combinación entre la magnitud de la temperatura y la cantidad de precipitación, principales elementos del clima, además de otros relacionados con éstos, tal es el caso de la humedad, la dirección y la fuerza del viento. La variación de la temperatura y la precipitación está en función de factores tales como la latitud, altitud, relieve y distribución de tierras y mares.[6]

[6] INEGI. Síntesis Geográfica del Estado de San Luis Potosí. 2002

En la Presa San José, se localizan dos tipos de Clima, el primero es el clima Semiseco Templado con lluvias en verano (Bs_1 kw), este clima ocurre en los alrededores de las poblaciones El Barril, Hernández y Villa de Ramos; del oeste de Salinas de Hidalgo al picacho Los Lobos, sierra El Jacalón, sierra San Miguelito y cerro Las Siete Vueltas; del entorno de la localidad Armadillo de los Infante al sureste de La Salitrera; en las inmediaciones del cerro El Sombrero; al oriente y sur de la cabecera municipal Tierra Nueva; en el norte de la sierra La Trinidad; en la parte alta de la sierra Coronado y en las laderas de la sierra De Catorce[6]. En la clasificación de García, las siglas se interpretan de la siguiente manera así:

B = Clima seco (árido o semiárido)

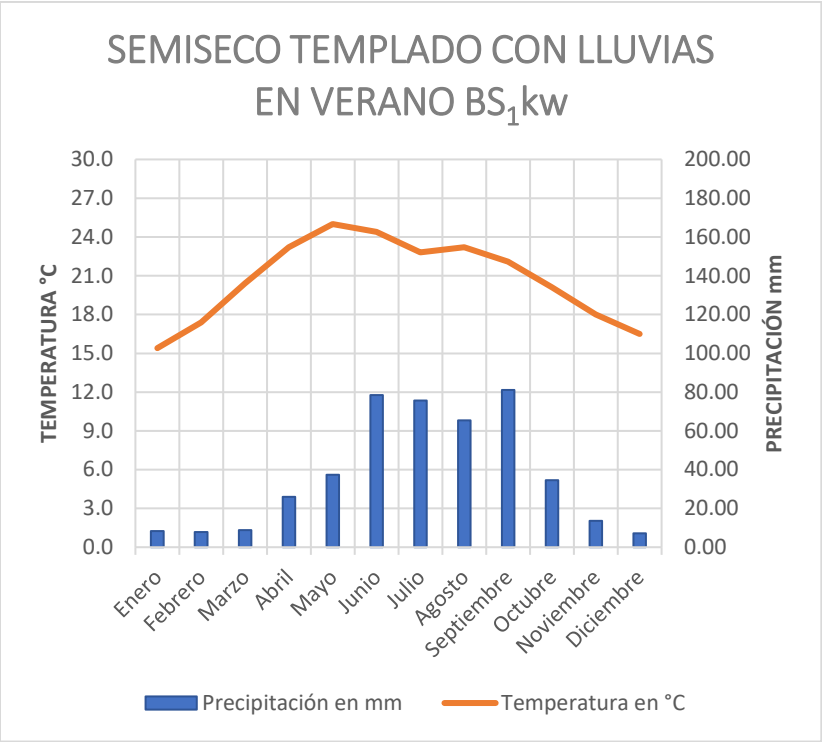
S_1 = Semiseco (estepa), el menos seco dentro del grupo B

k = Temperatura media anual entre 12°C y 18°C (templado)

w = Lluvias en verano; porcentaje de lluvia invernal menor al 5% del total anual

(w) = Marcha de la temperatura con máxima antes del solsticio de verano (régimen de dos máximas)

En el siguiente climograma de la estación meteorológica Ramos se puede observar la distribución a lo largo del año de la temperatura media mensual y la precipitación total mensual; la temperatura media anual y la precipitación total anual se muestran en la tabla de datos de la estación:

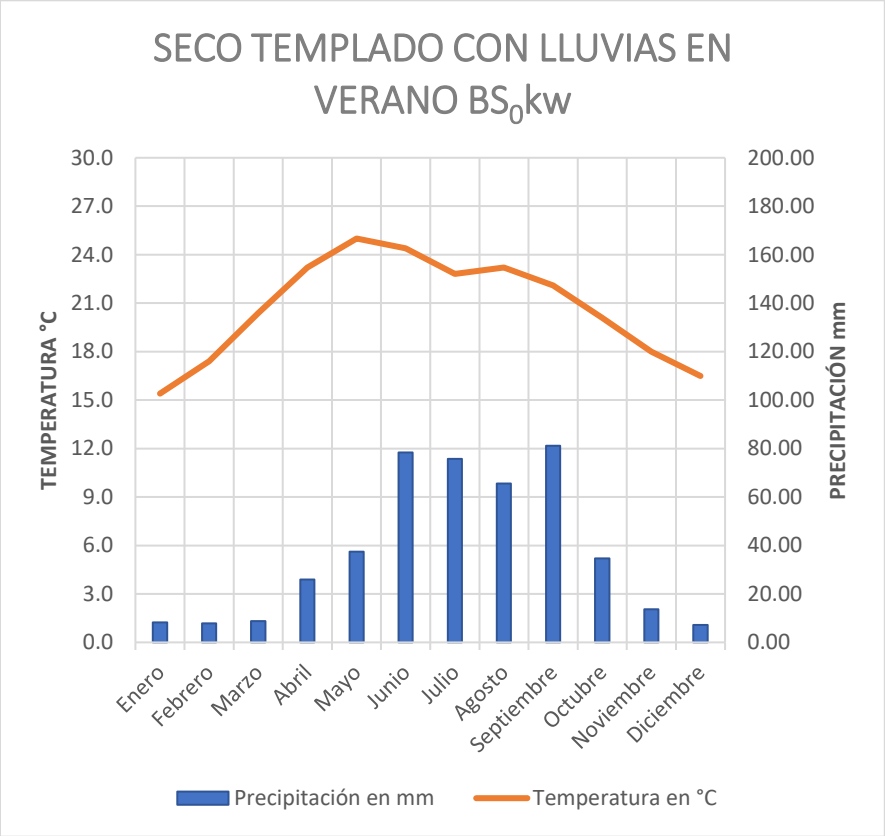


24-101 Villa de Reyes

Mes	Temperatura en °C	Precipitación en mm
Enero	14.5	10.10
Febrero	16.2	8.20
Marzo	18.9	8.30
Abril	21.2	13.10
Mayo	23.0	35.90
Junio	22.7	62.30
Julio	21.8	65.30
Agosto	21.6	49.00
Septiembre	20.7	57.10
Octubre	18.6	31.00
Noviembre	16.4	9.10
Diciembre	14.9	13.30
Anual	**19.2**	**362.70**

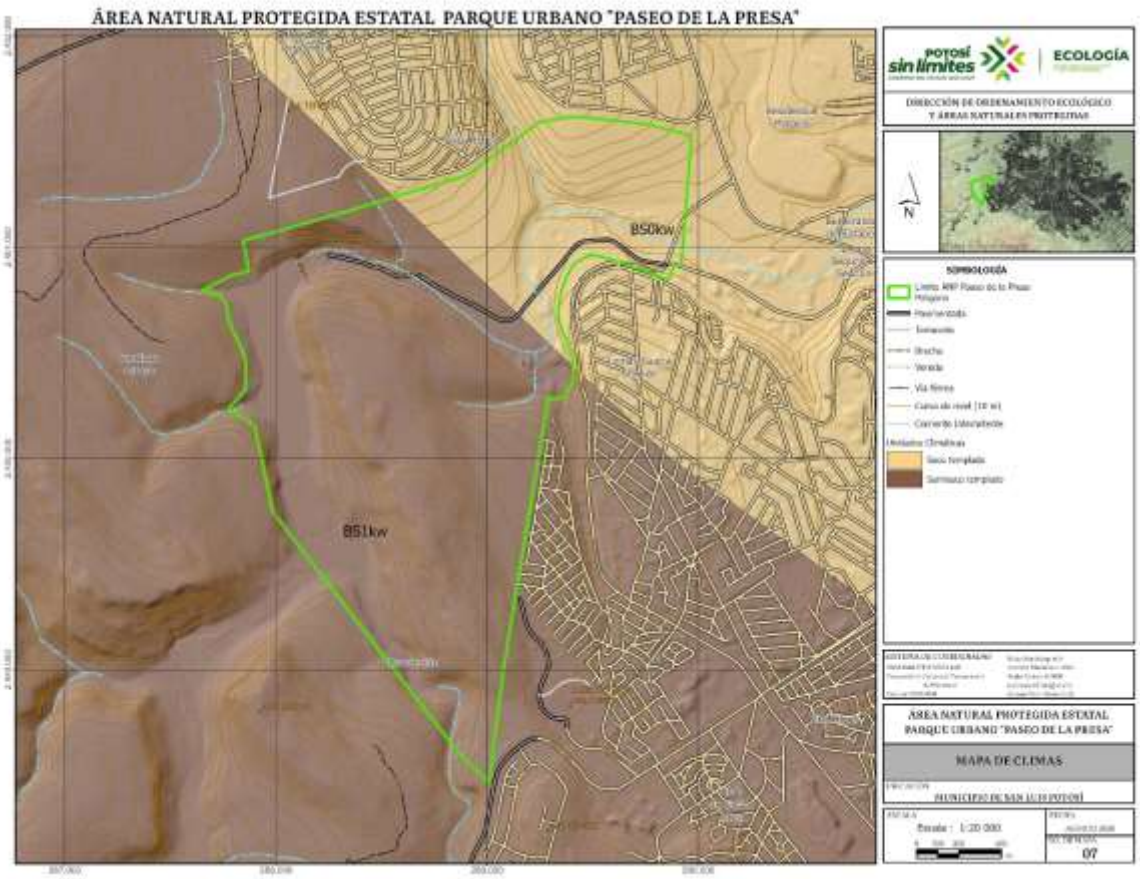
El segundo tipo de clima es el Seco templado con lluvias en verano (Bs_0 kw), este clima comprende desde la cabecera municipal Salinas de Hidalgo y de la laguna Santa Clara a las inmediaciones de las sierras San Bartolo, Tapona, Los Picachos del Tunalillo, La Ruda y Las Pilas; así como del cerro Lirios a las poblaciones Cerro de San Pedro, Villa

de Zaragoza, Laguna San Vicente, San Luis Potosí, Mexquitic de Carmona y Ahualulco del Sonido 13.



24-070 San Luis Potosí (OBS)

Mes	Temperatura en °C	Precipitación en mm
Enero	15.4	8.30
Febrero	17.4	7.90
Marzo	20.4	8.80
Abril	23.2	25.90
Mayo	25.0	37.40
Junio	24.4	78.40
Julio	22.8	75.70
Agosto	23.2	65.50
Septiembre	22.1	81.10
Octubre	20.1	34.60
Noviembre	18.0	13.60
Diciembre	16.5	7.20
Anual	**20.7**	**444.40**



Mapa 7. Climas

4.3 CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS

El Parque Urbano Paseo de la Presa se localiza en las estribaciones bajas de la Sierra de San Miguelito, en el límite meridional del Desierto Chihuahuense y dentro de la provincia fisiográfica Mesa del Centro, a altitudes de entre 1,890 y 2,050 m s. n. m. Esta posición, en una zona de transición entre las regiones biogeográficas Neártica y Neotropical, da lugar a una biota de afinidad xerófila, con elementos de bosque templado en las partes altas de la Sierra y un número importante de endemismos.

4.3.1 FLORA

En el Contexto Florístico regional, a escala de la Sierra de San Miguelito, se han documentado alrededor de 400 especies de plantas (399 en el diagnóstico de la Reserva Estatal: 388 angiospermas, 10 gimnospermas y una pteridofita), de las cuales 89 son endémicas de México; dos de ellas, Stenocactus coptonogonus y Schaffnerella gracilis, de San Luis Potosí (SEGAM, 2020). La vegetación dominante del APFF comprende bosques semiáridos de pino piñonero (Pinus cembroides) y encino (Quercus potosina) en las partes altas, así como matorrales xerófilos y pastizales naturales en lomeríos y piedemontes (SEMARNAT, 2024).

En el entorno inmediato del Parque, se reporta para el polígono San José un predominio del matorral crasicaule, que ocupa más de la mitad de la superficie, seguido del bosque de galería y de zonas de pastizal (SEMARNAT, 2024). El decreto por su parte, describe un mosaico de chaparral, matorral crasirrosulifolio, matorral mixto, nopalera, cardonal y pastizal natural, propio de una zona de transición y de carácter marcadamente xerófilo (SEGAM).



Fotografía 3 Vista desde el Fracc. Villa Magna

Es posible suponer que en la época prehispánica el área del Parque estuvo ocupada por un bosque abierto de pino y encino, con elementos de matorral crasicaule, en las lomas y laderas, y por un bosque de galería confinado a la cañada, que constituirían la

vegetación primaria o potencial. Los relictos de vegetación en predios colindantes con condiciones físicas semejantes se encuentran mejor conservados y conservan individuos de especies que ya no existen dentro del Parque (Sandoval, 2007).[7]



Fotografía 4. Vista desde la Carretera a Escalerillas

El deterioro de la cubierta vegetal se atribuye al abastecimiento de agua y la cercanía a la ciudad desde la construcción de la presa (1863-1903), al sobrepastoreo, la tala, la cacería, la extracción de materiales y el depósito de escombros y basura. Como resultado, la cubierta vegetal es escasa, poco densa y dominada por especies asociadas a la perturbación, con suelo desnudo y erosionado en lomas y laderas (Sandoval, 2007).

Unidad	Características y distribución	Especies características
Matorral crasicaule	Formación abierta dominada por cactáceas, opuntias y yucas, con arbustos espinosos y herbáceas. Es la unidad con mayor cobertura en el polígono San José (más del 50 %); ocupa lomas y laderas.	*Opuntia* spp., *Yucca filifera*, *Agave lechuguilla*, *A. salmiana*, *Bursera fagaroides*, *Dasylirion acrotriche*, *Prosopis laevigata*, *Acacia schaffneri*
Bosque de galería y vegetación riparia	Franja asociada al río Santiago, a los arroyos y al vaso de la presa, sobre suelos aluviales (fluvisol éutrico) que se inundan en la época de lluvias; incluye pozas con vegetación acuática.	*Salix* spp., *Acacia farnesiana*, *A. schaffneri*, *Prosopis laevigata*, *Typha domingensis*, *Setaria macrostachya*, *Sporobolus airoides*

[7] Sandoval Méndez, C. (2007). Vegetación Actual y su Potencial Restauración Experimental en el Área "Parque Urbano Paseo de la Presa" San Luis Potosí. Tesis de Maestría en Ciencia Ambientales UASLP

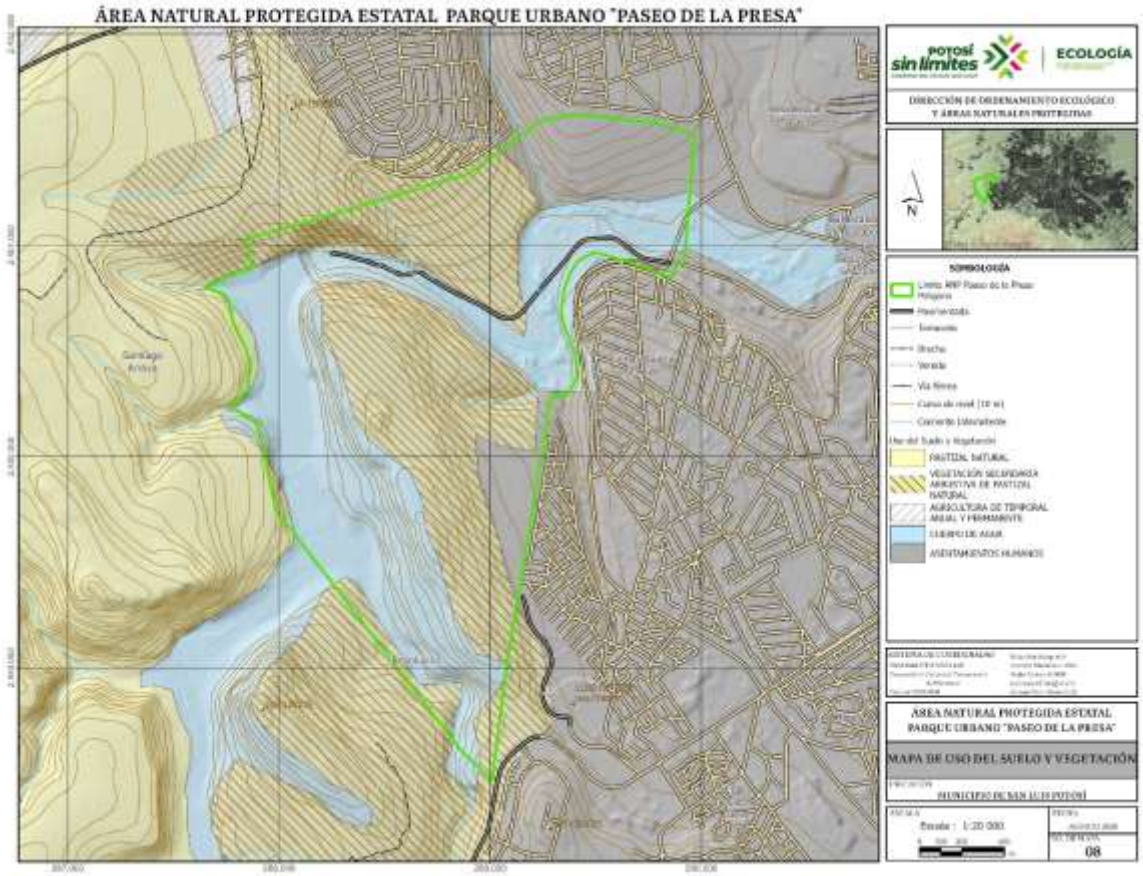
Unidad	Características y distribución	Especies características
Pastizal natural e inducido	Gramíneas en terrenos de menor pendiente y suelos alterados; en las partes bajas se asocia con vegetación riparia.	*Bouteloua gracilis*, *B. curtipendula*, *B. repens*, *Buchloë dactyloides*, *Bothriochloa barbinodis*, *Aristida* spp.
Vegetación secundaria arbustiva	Comunidades de arbustos de zonas perturbadas, con suelos someros y erosionados (litosol éutrico) en laderas y cimas.	*Dodonaea viscosa*, *Mimosa biuncifera*, *Brickellia veronicifolia*, *Calliandra eriophylla*, *Condalia mexicana*, *Dalea bicolor*, *Haplopappus venetus*, *Eysenhardtia polystachya*, *Parthenium argentatum*
Bosque de pino-encino (vegetación potencial)	Bosque abierto que habría ocupado lomas y laderas; en la actualidad se encuentra ausente dentro del Parque y solo se conserva en relictos de áreas colindantes y en la Sierra.	Especies del modelo de restauración: *Pinus cembroides*, *Quercus potosina*, *Q. crassifolia*, *Juniperus flaccida*



Fotografía 5. Vista desde el camino hacia la Cortina de la Presa



Fotografía 6. Vegetación de Galería



Mapa 8. Uso del Suelo y Vegetación

El Parque no cuenta con una evaluación de especies de flora en riesgo. Con la información disponible, la única especie registrada dentro del Parque que se encuentra en la NOM-059-SEMARNAT-2010 es el sotol verde (Dasylirion acrotriche o D. acrotrichum), categorizada como amenazada y endémica de México. Para la Sierra de San Miguelito se documentan cactáceas en categoría de riesgo, cuya presencia en el Parque no ha sido verificada y cuya búsqueda se considera prioritaria. Las cactáceas son uno de los grupos más afectados por la extracción para ornato y colecciones (SEGAM, 2020).

A Continuación, se enlista las especies de flora endémicas o en categoría de riesgo con registro o posible presencia potencial.

Especie	Nombre común	NOM-059	Endemismo
Dasylirion acrotriche (*D. acrotrichum*)	sotol verde	A	México
Yucca filifera	izote	—	México
Yucca decipiens	palma china	—	México
Agave schidigera	maguey	—	México
Opuntia robusta, *O. lasiacantha*	nopales	—	México
Ferocactus histrix	biznaga barril de acitrón	Pr	México
Echinocactus platyacanthus	biznaga de acitrón	P	México



Fotografía 7. Sotol verde



Fotografía 8. Copalillo

La flora exótica es un componente relevante del Parque. Sandoval (2007) documenta Eucalyptus camaldulensis, Casuarina cunninghamiana, Cupressus sempervirens y Schinus molle (naturalizada) en las parcelas de ladera y cañada, y Salix babylonica en la cañada; las reforestaciones previas incluyeron además Schinus terebinthifolia y Fraxinus uhdei.

No existe un inventario florístico del Área Natural Protegida, ni cartografía de vegetación a escala de detalle, ni una evaluación del estado de conservación de sus poblaciones, los registros disponibles datan en su mayoría de 2007 por lo que se requiere un inventario con colecta de ejemplares de respaldo, la actualización de la nomenclatura y la búsqueda dirigida de cactáceas y agaváceas en riesgo.

4.3.2 FAUNA

En el contexto regional, para la Sierra de San Miguelito se han reportado 135 especies de vertebrados: 89 de aves, 23 de mamíferos, 20 de reptiles, 2 de anfibios y una de peces, de las cuales 15 se encuentran en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010 (SEGAM, 2020). El propio diagnóstico reconoce que estas cifras reflejan la falta de estudios y no la riqueza real del sitio; por ejemplo, solo se conocen 23 de las 96 especies de mamíferos posibles para la provincia mastofaunística zacatecana, y los murciélagos y los invertebrados casi no han sido estudiados (SEGAM, 2020).

En específico para el Área Natural Protegida se carece de un inventario de fauna; Sandoval (2007) documentó en observaciones directas durante recorridos de campo y recopiló las especies que, según su distribución en el altiplano potosino, habitaron o posiblemente aún habitan el área. La ficha del ANP indica que la fauna se asocia con los tipos de vegetación del Parque y de sus alrededores y con los nichos que forman las cavidades de las laderas de los cerros (SEGAM). Por su parte, el Programa de Manejo del APFF aporta registros específicos para el polígono San José y para otras presas de la subzona de Uso Público (SEMARNAT, 2024).

4.3.2.1 Mamíferos.

Durante los recorridos de 2007 se observaron la ardilla de las rocas (Otospermophilus variegatus), conocida localmente como ardilla gris, y excretas frecuentes de liebre

(Lepus californicus). Se consideran probables, por su distribución regional, el conejo (Sylvilagus floridanus), el coyote (Canis latrans), el tlacuache norteño (Didelphis virginiana) y los ratones de campo (Peromyscus spp.). El Programa de Manejo del APFF añade para el polígono San José el murciélago canoso de cola peluda (Lasiurus cinereus) y la musaraña de Saussure (Sorex saussurei), esta última endémica de México (SEMARNAT, 2024). Otros mamíferos de talla media registrados en la Sierra, como la zorra gris (Urocyon cinereoargenteus), el cacomixtle (Bassariscus astutus), el mapache (Procyon lotor), el gato montés (Lynx rufus) y el tejón (Taxidea taxus, amenazado) (SEMARNAT, 2024), podrían utilizar el Parque como hábitat periférico, lo que debe confirmarse con fototrampeo.

Como se señala en el diagnóstico de este Plan, el venado cola blanca y el jabalí habitaron la zona y han desaparecido de ella como resultado del deterioro ambiental acumulado. El diagnóstico regional refiere además que el lobo mexicano (Canis lupus baileyi) quedó prácticamente extinto en el estado hacia 1950 (SEGAM, 2020). En el Parque se observan también animales domésticos y ferales, entre ellos caballos, vacas y jaurías de perros, que ejercen presión sobre la fauna silvestre.

Especie	Nombre común	Condición
Otospermophilus variegatus (*Spermophilus variegatus*)	ardilla de las rocas (ardilla gris)	Observada (2007)
Lepus californicus	liebre cola negra	Observada por excretas (2007)
Sylvilagus floridanus	conejo	Probable
Canis latrans	coyote	Probable
Didelphis virginiana	tlacuache norteño	Probable
Peromyscus spp.	ratones de campo	Probable
Lasiurus cinereus	murciélago canoso de cola peluda	Registrada en polígono San José
Sorex saussurei	musaraña de Saussure	Endémica; registrada en polígono San José



Fotografía 9. Ardilla de las rocas

4.3.2.2 Aves

Las aves son el grupo mejor representado. En los recorridos de 2007 se observaron la aguililla cola roja (Buteo jamaicensis), la lechuza de campanario (Tyto alba) y la paloma alas blancas (Zenaida asiatica); se citan además como especies del altiplano potosino el zopilote aura (Cathartes aura), el cardenal rojo (Cardinalis cardinalis), la codorniz escamosa (Callipepla squamata), el cuervo común (Corvus corax), el cernícalo americano (Falco sparverius) y el tordo (Molothrus ater) (Sandoval, 2007). Para el polígono San José, el Programa de Manejo del APFF registra, entre otras, al papamoscas boreal (Contopus cooperi) y al picogordo azul (Passerina caerulea), y reconoce a las presas de la subzona como sitios de descanso de aves migratorias (SEMARNAT, 2024).

El vaso de la presa San José es el hábitat de varias especies acuáticas en categoría de riesgo o prioritarias para la conservación: el pato mexicano (Anas diazi), amenazado, el zambullidor menor (Tachybaptus dominicus), sujeto a protección especial, y el pato pico anillado (Aythya collaris); en la misma subzona se registra al gavilán de Cooper (Accipiter cooperii), migratorio invernal sujeto a protección especial (SEMARNAT, 2024). Además, como especies potenciales se mencionan a la polluela sora (Porzana carolina), el chinito (Bombycilla cedrorum), el picogordo tigrillo (Pheucticus melanocephalus), los chipes amarillo (Setophaga petechia) y de

Townsend (S. townsendi), el gorrión de Lincoln (Melospiza lincolnii), el semillero rabadilla canela (Sporophila torqueola), la matraca del desierto (Campylorhynchus brunneicapillus) y el saltapared barranqueño (Catherpes mexicanus) (Naturalista), cuya presencia debe verificarse con muestreos sistemáticos.

Especie	Nombre común	Condición
Cathartes aura	zopilote aura	Probable; carroñero
Buteo jamaicensis	aguililla cola roja	Observada (2007)
Falco sparverius	cernícalo americano	Probable
Tyto alba	lechuza de campanario	Observada (2007)
Callipepla squamata	codorniz escamosa	Probable
Corvus corax	cuervo común	Probable
Zenaida asiatica	paloma alas blancas	Observada (2007); prioritaria para la conservación
Cardinalis	cardenal rojo	Probable
Molothrus ater	tordo cabecicafé	Probable
Contopus cooperi	papamoscas boreal	Migratoria; registrada en polígono San José
Passerina caerulea	picogordo azul	Registrada en polígono San José; incluida en guía de Naturalista
Anas diazi	pato mexicano	NOM-059: A; prioritaria; cuerpos de agua
Aythya collaris	pato pico anillado	Prioritaria para la conservación
Tachybaptus dominicus	zambullidor menor	NOM-059: Pr
Accipiter cooperii	gavilán de Cooper	NOM-059: Pr; migratorio invernal



Fotografía 10. Mosquero cardenal

4.3.2.3 Reptiles y anfibios

Las lagartijas espinosas (Sceloporus spp.) y las lagartijas de líneas, hoy asignadas al género Aspidoscelis (antes Cnemidophorus), fueron observadas en los recorridos de 2007, y se cita la presencia de víbora de cascabel (Crotalus sp.) (Sandoval, 2007). El Programa de Manejo del APFF identifica en el polígono San José a Aspidoscelis gularis y a cuatro lagartijas espinosas endémicas de México (Sceloporus minor, S. scalaris, S. spinosus y S. torquatus), así como a la rana arborícola de montaña (Dryophytes eximius), también endémica (SEMARNAT, 2024).

El grupo incluye varias especies en categoría de riesgo: la tortuga pecho quebrado mexicana (Kinosternon integrum), sujeta a protección especial y endémica, y las culebras chirriadora común (Masticophis flagellum), listonada del sur mexicano (Thamnophis eques) y de agua de panza negra (T. melanogaster, endémica), amenazadas (SEMARNAT, 2024). Otras especies de la Sierra, como la lagartija cornuda de montaña (Phrynosoma orbiculare), la culebra sorda mexicana (Pituophis deppei), ambas amenazadas y endémicas, y la cascabel del monte (Crotalus molossus), sujeta a protección especial, tienen presencia potencial en las laderas rocosas y deben incluirse en los muestreos (SEGAM, 2020; SEMARNAT, 2024).

Especie	Nombre común	Condición
Sceloporus minor, *S. scalaris*, *S. spinosus*, *S. torquatus*	lagartijas espinosas	Endémicas de México; *S. minor*

Especie	Nombre común	Condición
Aspidoscelis gularis (*Cnemidophorus* spp.)	huico pinto del noreste (lagartija de líneas)	Registrada
Kinosternon integrum	tortuga pecho quebrado mexicana	NOM-059: Pr; endémica
Masticophis flagellum	culebra chirriadora común	NOM-059: A
Thamnophis eques	culebra listonada del sur mexicano	NOM-059: A
Thamnophis melanogaster	culebra de agua de panza negra	NOM-059: A; endémica
Crotalus sp. (*C. molossus*, Pr, en la Sierra)	víbora de cascabel	Citada a nivel de género; especie por determinar
Dryophytes eximius	rana arborícola de montaña	Endémica de México
Dryophytes arenicolor (*Hyla arenicolor*)	ranita de cañón	Registro comunitario (2024)



Fotografía 11. Lagartija espinosa

4.4 CONTEXTO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y CULTURAL

El valor del Parque Urbano “Paseo de la Presa” no se limita a sus atributos naturales: el polígono y su camino de acceso forman, junto con la cortina de la Presa de San José, uno de los conjuntos patrimoniales más representativos de la ingeniería hidráulica del siglo XIX en San Luis Potosí, y uno de los sitios de recreación con mayor arraigo entre la población de la ciudad.

4.4.1 ANTECEDENTES PREHISPÁNICOS Y COLONIALES

El territorio donde hoy se asienta la ciudad de San Luis Potosí y su periferia occidental, en la que se ubica el ANP, formaba parte de la región habitada por grupos guachichiles previo a la llegada española. La fundación de San Luis Potosí, en 1592, estuvo ligada a la minería de la región de Cerro de San Pedro y al establecimiento de órdenes religiosas —entre ellas la franciscana— que organizaron la traza de la ciudad y repartieron las tierras circundantes en mercedes y haciendas durante los siglos XVI y XVII.

A la fecha de elaboración de este Plan de Manejo no se tiene conocimiento de sitios o vestigios arqueológicos formalmente registrados dentro del polígono del ANP. Esta ausencia de registro no debe interpretarse como ausencia de valor potencial, sino como una línea de investigación pendiente.

4.4.2 EL ORIGEN DE LA PRESA SAN JOSÉ

La cañada y los terrenos donde se construyó la Presa de San José pertenecían, hacia la segunda mitad del siglo XIX, a la Hacienda de la Tenería, una de las haciendas más antiguas del entorno de la ciudad, cuyo nombre proviene de la curtiduría de cueros que se desarrollaba en sus inmediaciones aprovechando la disponibilidad de agua de la zona. La hacienda comprendía, además del casco principal, un conjunto de potreros y ranchos anexos —entre ellos la Tenería propiamente dicha, la Ladrillera, el Aguaje, Arroyos, las Pilas, Gómez y San Cayetano— que se extendían por el poniente de la ciudad.

En 1863 el gobierno estatal dispuso por primera vez la construcción de una presa en ese sitio, entonces llamada La Constancia, intento que no pudo concretarse por factores económicos, sociales y por la inestabilidad política de la región. En abril de 1869 el gobernador sustituto Carlos Tovar emitió el primer decreto de concesión de agua para la construcción de una presa en la cañada de San José, en terrenos que pertenecían a la Hacienda de la Tenería. El proyecto, dirigido por el ingeniero José M. Silíceo sobre el trazo del ingeniero Reiter, avanzó de manera intermitente durante las tres décadas siguientes: a fines de febrero de 1894 el gobierno estatal retomó la obra, entonces conocida como presa Morales por su cercanía al rancho del mismo nombre, hasta terminar por llamarse definitivamente Presa de San José.

La construcción de la cortina, visible en fotografías de 1897, concluyó en agosto de 1903; el 3 de septiembre de ese año el vaso se llenó por primera vez a su máxima capacidad, estimada en 7,526,000 m^3 (Camacho, 2001), cifra cercana a los 8 millones de m^3 reportados por otras fuentes para su capacidad original de diseño. La obra, de piedra pulida, mide poco más de cien metros de largo, alrededor de 32 metros de altura y hasta 7 metros de espesor en su parte más alta, y fue inaugurada en servicio por el entonces gobernador Blas Escontría. Por su diseño y su fecha de construcción, la Presa de San José es reconocida como una de las obras hidráulicas más avanzadas del siglo XIX en el país.

4.4.3 TRADICIONES Y USOS

Más allá de su infraestructura, el valor cultural del Paseo de la Presa radica en su papel como espacio de convivencia familiar y recreación popular para la ciudad de San Luis Potosí. Crónicas locales describen ya, hacia finales del siglo XIX, la visita a la presa como “un grato paseo” para los habitantes de la capital, costumbre que se mantiene vigente: generaciones de familias potosinas han hecho de la caminata a la cortina, la convivencia junto al vaso y el recorrido por la cañada una tradición dominical y vacacional que antecede por varias décadas a la declaratoria del ANP en 1996.

4.5 CONTEXTO DEMOGRÁFICO, ECONÓMICO Y SOCIAL

4.5.1 DEMOGRAFÍA

En el Área Natural Protegida "Paseo de la Presa" no se localizan asentamientos humanos, sin embargo, en el Área de Influencia se localiza la Zona urbana de la capital de San Luis Potosí, así como algunas pequeñas localidades del municipio de san Luis Potosí, así como del municipio de Mexquitic de Carmona. De acuerdo con el Censo de Población y vivienda 2020 realizado por el INEGI, la Población de la capital es de: 845,941 de los cuales el 51.7 % son mujeres y 48.3 % son hombres, en la siguiente tabla se muestran las localidades en el área de influencia:

MUNICIPIO	LOCALIDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN FEMENINA	POBLACIÓN MASCULINA
SAN LUIS POTOSÍ	San Luis Potosí	845,941	437,370	408,571
	Escalerillas	5,299	2,699	2,600
	Mesa de los Conejos	1,436	696	740
	Capulines	1,156	601	555
	Colonia Insurgentes	1,031	485	546
	San José de Buenavista	420	207	213
	El Charquillo (Capulines)	258	135	123
	TOTAL	**855,541**	**442,193**	**413,348**
MEXQUITIC DE CARMONA	San Marcos (San Marcos C	3,628	1,862	1,766
	Guadalupe Victoria	1,493	763	730
	La Cruz	495	266	229
	TOTAL	**5,616**	**2,891**	**2,725**

4.5.2 ECONOMÍA

El área de influencia presenta una marcada dualidad económica: la ciudad de San Luis Potosí concentra la actividad formal e industrial, mientras que las localidades localizadas en la periferia urbana y las rurales —tanto del municipio capital como de Mexquitic de Carmona— muestran mayor peso de la informalidad, el autoempleo y las actividades agropecuarias.

Nombre del municipio o demarcación territorial	Nombre de la localidad	Población de 12 años y más económicamente activa	Población de 12 años y más ocupada	Total de viviendas	Total de viviendas habitadas
San Luis Potosí	San Luis Potosí	453,088	444,733	280,565	243,063
San Luis Potosí	Escalerillas	2,383	2,322	1,313	1,205
San Luis Potosí	Mesa de los Conejos	602	596	382	306
San Luis Potosí	Capulines	513	508	364	292
San Luis Potosí	Colonia Insurgentes	473	462	302	232
San Luis Potosí	San José de Buenavista	230	219	119	99
San Luis Potosí	El Charquillo (Capulines)	130	126	87	73
Mexquitic de Carmona	San Marcos (San Marcos Carmona)	1,746	1,724	1,123	865
Mexquitic de Carmona	Guadalupe Victoria	711	704	379	334
Mexquitic de Carmona	La Cruz	224	220	135	111

Tabla 1. Fuente: INEGI Censo de Población y Vivienda ITER 2020

La distribución de ingresos en el área refleja la heterogeneidad entre la ciudad capital —con mayor presencia de empleo industrial y de servicios bien remunerados— y las localidades rurales y localidades periféricas urbanas del entorno de la presa, donde predominan los rangos bajos de ingresos.

La ciudad de San Luis Potosí registra una base industrial importante (automotriz, manufactura avanzada, etc.) que eleva el promedio de ingresos en comparación con las localidades del entorno inmediato de la presa. No obstante, las localidades Escalerillas, Mesa de los Conejos, Capulines, Colonia Insurgentes, San José de Buenavista y El Charquillo —con carácter periurbano o rural— presentan concentración de ingresos en los rangos bajos.

Las localidades de San Marcos, Guadalupe Victoria y La Cruz, pertenecientes al municipio de Mexquitic de Carmona, presentan un perfil de ingresos aún más concentrado en los rangos bajos, dada la naturaleza predominantemente agropecuaria y de servicios de baja productividad de su economía local.

Con base en el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, las diez localidades del área de influencia de la Presa San José presentan el siguiente perfil económico consolidado:

- La ciudad de San Luis Potosí (845,941 hab.) domina el área en términos económicos y concentra el empleo formal, la industria manufacturera de exportación y los servicios especializados. Con una tasa de participación económica del 55.4% y una ocupación del 94.3%, es el motor económico de toda la zona.
- Las localidades periurbanas (Escalerillas 5,299 hab., Mesa de los Conejos 1,436, Capulines 1,156, Colonia Insurgentes 1,031, San José de Buenavista 420, El Charquillo 258) funcionan como asentamientos dormitorio vinculados laboralmente a la ciudad, con alta informalidad (~57%) y concentración de ingresos en el rango de 1-2 salarios mínimos.
- El acceso a internet en las localidades periurbanas (~22-35% de viviendas) contrasta con el ~55% de la ciudad, evidenciando la brecha digital que limita el acceso a oportunidades económicas.
- San Marcos (3,628 hab.) es la localidad más poblada y económicamente diversificada del municipio, con comercio, servicios y conectividad a internet del 40% de viviendas. Actúa como centro de servicios para las localidades menores del área.
- Guadalupe Victoria (1,493 hab.) y La Cruz (495 hab.) presentan los mayores niveles de informalidad y pobreza del área de influencia (68% informalidad), con economías predominantemente agropecuarias bajo creciente presión por expansión urbana e inmobiliaria.
- El municipio de Mexquitic de Carmona registra indicadores socioeconómicos claramente más rezagados que el municipio capital: mayor pobreza moderada (28%), menor derechohabiencia (28% IMSS) y menor acceso a tecnología.

5. DIAGNÓSTICO Y SITUACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

5.1 ECOSISTÉMICO

5.1.1 EVENTOS NATURALES.

Dentro de los eventos naturales que se presentan en el Área Natural Protegida "Paseo de la Presa" son los fenómenos Hidrometereológicos, el riesgo más documentado es el de inundaciones y avenidas extraordinarias. El antecedente histórico más relevante ocurrió en 1933, cuando una lluvia anómala provocó el desbordamiento de la Presa San José, destruyendo un represamiento secundario en tierra y generando un flujo de agua con alta carga sólida que descendió por el Río Santiago. En 1955, lluvias intensas asociadas al ingreso de dos huracanes desde el Golfo de México produjeron flujos similares que destruyeron un puente aguas abajo.

Las sequías también son fenómenos recurrentes. El atlas de riesgo del municipio de San Luis Potosí (2018) identifica el área como de sequía alta a muy alta, con períodos secos estacionales de octubre a abril, lo que puede comprometer la capacidad de almacenamiento de la presa y la disponibilidad de agua en la cuenca.

5.1.2 ESPECIES EXÓTICAS E INVASORAS.

Las especies exóticas son plantas, animales o microorganismos introducidos por el ser humano, de forma intencional o accidental, fuera de su hábitat natural; cuando estas logran adaptarse, reproducirse y expandirse sin control, se convierten en especies exóticas invasoras, alterando gravemente el equilibrio ecológico, estas especies representan una de las principales causas de pérdida de biodiversidad. Sus efectos más destructivos incluyen:

- Desplazamiento y competencia: Compiten intensamente con las especies nativas por espacio, luz, agua y alimento.
- Depredación: Actúan como depredadores voraces, llegando a diezmar o extinguir poblaciones locales.

- Alteración del hábitat: Modifican física y químicamente el entorno (por ejemplo, el suelo o la calidad del agua), destruyendo el ecosistema original.
- Transmisión de enfermedades: Introducen nuevos patógenos y parásitos para los cuales la fauna o flora local no tiene defensas naturales.
- Hibridación: En algunos casos pueden cruzarse con especies nativas cercanas, alterando su genética.

El lirio acuático (Eichhornia crassipes) es una especie invasora muy común en cuerpos de agua, originaria de América del Sur, y está catalogada como una de las 100 especies exóticas con mayor potencial invasor en el mundo. Representa una amenaza para la biodiversidad, la funcionalidad de los ecosistemas y la salud humana, su presencia en la Presa San José se ha convertido un grave problema. El lirio acuático es una especie de muy rápida reproducción, favorecida por la presencia de nutrientes en el agua como nitrógeno y fósforo, que comúnmente provienen de descargas de aguas negras llegando desde aguas arriba de la cuenca del Río Santiago. El lirio afecta la calidad del agua porque disminuye la cantidad de oxígeno en la misma, lo cual provoca mortandad de peces y otras especies.

Otro de los grandes problemas que enfrenta el Área Natural Protegida es la presencia de especies invasoras producto de las Reforestaciones que se han realizado en el área sin una supervisión ni control, dentro de estas especies se encuentran las siguientes:

No.	Familia	Especie	Nombre Común	Estatus
1	Anacardiaceae	Schinus molle	pirul, árbol de Perú	Exótica
2	Asphodelaceae	Aloe vera	sábila, aloe	Exótica
3	Euphorbiaceae	Ricinus communis	higuerilla, higuera del diablo, ricino	Exótica-invasora
4	Fabaceae	Acacia retinodes	acacia plateada, mimosa	Exótica
5	Fabaceae	Acacia saligna	acacia de hoja azul	Exótica-invasora
6	Myrtaceae	Eucalyptus globulus	eucalipto azul, eucalipto australiano	Exótica-invasora

7	Myrtaceae	Eucalyptus robusta	eucalipto	Exótica
8	Myrtaceae	Eucalyptus rudis	eucalipto	Exótica
9	Nyctaginaceae	Bougainvillea buttiana	bugambilia	Exótica
10	Salicaceae	Populus alba	abedul, álamo blanco	Exótica



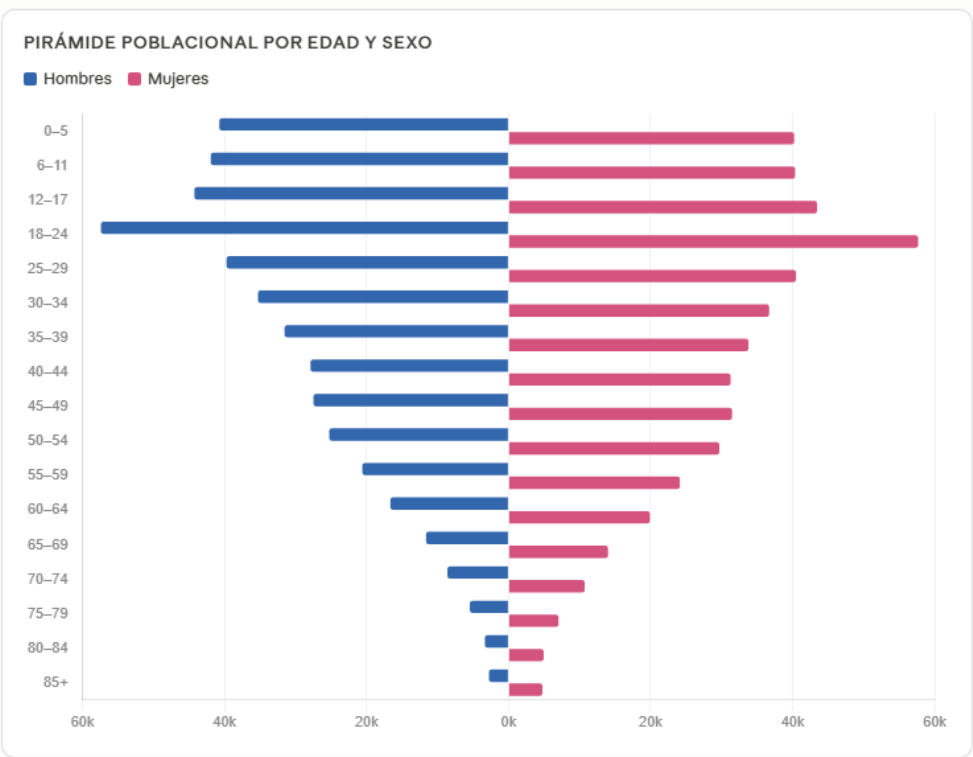
Fotografía 12. Reforestación con casuarina

5.2 DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO

5.2.1 DINÁMICA POBLACIONAL

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, el municipio de San Luis Potosí contaba con 911,908 habitantes en 2020: 471,011 mujeres (51.7%) y 440,897 hombres (48.3%), representando el 32.3% de la población estatal total. El municipio registró un crecimiento poblacional de 18.03% en comparación con el Censo 2010,

pasando de 772,604 a 911,908 habitantes, es decir, 139,304 personas más en una década con un ritmo superior al promedio nacional (12.17%) y al del estado (9.16%).



La pirámide poblacional refleja una ciudad en proceso de envejecimiento demográfico. La edad mediana pasó de 21 años en 2000 a 25 en 2010 y a 29 años en 2020. La base se estrecha (menor proporción de niños) mientras los grupos de adultos jóvenes (18–29 años) y adultos (30–59) son los más numerosos, representando juntos más del 60% de la población

La zona metropolitana de San Luis Potosí concentra 1,243,980 personas, integrando los municipios de San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez y Zaragoza. El promedio de hijos nacidos vivos por mujer pasó de 2.9 en 2000 a 2.6 en 2010 y a 2.3 en 2020, señal clara de la transición demográfica hacia una fecundidad más baja. Los adultos mayores (60+) ya representan el 12% de la población del municipio.

Vivienda y conectividad

Entre 2010 y 2020, la disponibilidad de internet en las viviendas creció de 16.4% a 44.5%, y la de teléfonos celulares de 55.9% a 84.5%. En materia de salud, San Luis Potosí ocupó el cuarto lugar nacional en acceso a servicios de salud con 82.5%, frente al promedio nacional de 73.5%.



Participación económica

61 de cada 100 personas de 12 años y más son económicamente activas; la tasa de participación económica es de 75.7 en hombres y 46.6 en mujeres.

En síntesis, la Ciudad de San Luis Potosí muestra una dinámica de concentración urbana creciente, con un perfil poblacional que envejece gradualmente, una fecundidad en descenso y mejoras sostenidas en conectividad y acceso a servicios.

5.2.2 CRECIMIENTO URBANO.

El Área Natural Protegida se localiza prácticamente dentro de la mancha urbana, esta cercanía extrema con la ciudad la convierte en una de las áreas verdes más presionadas por la expansión urbana de San Luis Potosí.

La pérdida de suelos, la reducción de cobertura vegetal, la sedimentación en el embalse, y la falta de integración armónica de los subsistemas de la cuenca, son los principales problemas estrechamente vinculados con la ocupación urbana del entorno.

En síntesis, el ANP Parque Urbano "Paseo de la Presa" enfrenta una presión urbana constante manifestada en intentos de cambio de uso de suelo, intereses inmobiliarios respaldados por actores políticos, la ausencia histórica de un Plan de manejo y el deterioro progresivo de los servicios ambientales que presta, todo ello en un contexto donde la expansión de la ciudad de San Luis Potosí la rodea prácticamente en su totalidad.

5.2.3 EL PASTOREO COMO AMENAZA PRIORITARIA

En diferentes fechas, durante recorridos de verificación del Área Natural Protegida Parque Urbano “Paseo de la Presa San José”, se ha constatado que la zona de la Presa San José y sus senderos circundantes son utilizados de manera regular como área de pastoreo extensivo por productores locales. Esta situación refleja una actividad persistente, no regulada y que se desarrolla dentro de los límites del área protegida, en contravención directa del objeto del decreto de 1996.



El ganado presente en el área es principalmente bovino, esta práctica obedece a una tradición ganadera de subsistencia arraigada en comunidades periurbanas colindantes con el polígono del parque. El sobrepastoreo en áreas con vegetación xerófila provoca consecuencias ecológicas graves y de difícil reversión. En primer término, la presión de ramoneo elimina plántulas y brotes tiernos, impidiendo la

regeneración natural del matorral y reduciendo la densidad de especies clave para el ecosistema, en este mismo sentido, las reforestaciones se ven afectadas por el ramoneo, incluso el desprendimiento desde el suelo de las nuevas plantaciones.



El pisoteo constante del ganado compacta y degrada la estructura física del suelo, reduciendo su capacidad de infiltración. Esto representa una amenaza directa a la función hidrológica del ANP como zona de recarga del acuífero del valle potosino. La compactación incrementa la escorrentía superficial, favorece los procesos erosivos y contribuye al arrastre de sedimentos hacia el vaso de la presa, acelerando su azolvamiento.

Especialistas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí han señalado riesgos de desprendimientos de roca en zonas cercanas a la cortina y al paseo, derivados de fracturas naturales exacerbadas por la pérdida de cobertura vegetal que estabiliza los taludes.

La degradación de la cubierta vegetal asociada al pastoreo también fragmenta el hábitat disponible para la fauna silvestre nativa del parque, comprometiendo los corredores biológicos y empobreciendo la biodiversidad local. La desaparición de especies como el jabalí y el venado cola blanca, que anteriormente habitaban la zona, es indicativa del proceso de deterioro ambiental acumulado a lo largo de décadas.

5.2.4 TURISMO DESORDENADO

La ubicación de la Presa San José como belleza escénica y potencial para el desarrollo de turismo de bajo impacto ambiental, en el ANP actualmente se realizan actividades turísticas con escasa infraestructura que se concentran en la cortina de la Presa San José; sin embargo, esta actividad no es regulada y por lo tanto ha causado diversos efectos como la acumulación de residuos sólidos en los lugares visitados, así como la extracción de especies de flora y fauna por los visitantes y la apertura de veredas para actividades como senderismo y ciclismo. Otra problemática es la presencia de Grafiti en la cortina de la Presa, así como en la Rocas ubicadas en los alrededores de la Cortina, esto es debido a la falta de vigilancia y del acceso no controlado al Área Natural Protegida.

5.3 COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

La Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental desde la declaración del Área Natural Protegida "Paseo de la Presa" ha mantenido una coordinación con las dependencias Federales, Estatales y Municipales, así como instituciones académicas como la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, El Instituto Potosino de Ciencia y Tecnología, el Colegio de San Luis, entre otros, así como Asociaciones Civiles como el Patronato Pro-Regeneración del Camino a la Presa San José.

Para que pueda llevarse a cabo el cumplimiento del Plan de Manejo del Área Natural Protegida "Paseo de la Presa San José" es importante la acción concurrente de las dependencias Federales, Estatales y Municipales, de acuerdo al ámbito de su competencia, así como las acciones descritas en el presente documento. Será de gran importancia la participación de los organismos de la sociedad civil para llevar a cabo las acciones de conservación y restauración, así como de las instituciones académicas.

6 SUBPROGRAMAS DE CONSERVACIÓN

Derivado del Decreto de creación, así como los objetivos del presente plan de Manejo, la operación y administración está encaminada a establecer un sistema que permita alcanzar los objetivos de Conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, a través

de la presencia institucional, dando solución a la problemática y amenazas detectadas en el área natural protegida, apoyados en la protección, manejo, restauración, conocimiento y gestión.

Los subprogramas de manejo están enfocados a impulsar en forma ordenada y priorizada las acciones, actividades y proyectos, en la que se establecen los objetivos y metas específicos para cada uno de ellos, basándose en la problemática y necesidades del área natural protegida detectados.

Para cada acción actividad o proyecto se especifican los plazos en el que se deberán desarrollarse: Corto plazo (C) se refiere a un periodo de entre uno y dos años, el Mediano plazo (M) es un periodo entre tres y cuatro años, el Largo plazo (L) se refiere a un periodo mayor a cinco años y el Permanente (P) que se deberá operar indefinidamente.

De acuerdo al diagnóstico y a las necesidades identificadas para el Plan de Manejo se determinaron los siguientes 5 subprogramas:

1.- Protección

2.- Manejo

3.- Restauración

4.- Conocimiento y cultura

5.- Gestión

6.1 SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN

Objetivo General.

Evitar que los ecosistemas y su Biodiversidad se vean afectados por procesos antropogénicos o la interacción de éstos con procesos naturales.

Estrategias:

- Sistema de vigilancia efectiva para prevenir y reducir los ilícitos ambientales.
- Manejo y monitoreo de especies exóticas.
- Prevención y control de contingencias ambientales.

6.1.1 COMPONENTE DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA

Objetivo específico.

Proteger los ecosistemas y su Biodiversidad, mediante los mecanismos de la inspección y vigilancia para evitar o disminuir los delitos ambientales.

Metas y Resultados esperados.

- Contar con un programa de inspección y vigilancia.
- Promover la vigilancia participativa.
- Formalizar, en el corto plazo, la coordinación con las autoridades de seguridad estatales y municipales para la vigilancia del ANP

META	ACCIÓN	PLAZO
Gestionar un programa de inspección y vigilancia	Diagnóstico de los sitios y recursos a supervisar	C
	Elaborar un manual de inspección y vigilancia	C
	Elaborar un Programa de Inspección y Vigilancia	C
Promover un programa de Vigilancia Participativa	Conformar un comité de vigilancia participativa	C
	Gestionar los recursos necesarios para operar el comité	P
	Promover la capacitación del comité	P
	Elaborar un Protocolo de actuación ante ilícitos ambientales	C
Formalizar la coordinación interinstitucional en materia de seguridad	Suscribir convenios o minutas de colaboración con la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana del Estado, la Guardia Civil Estatal y la policía municipal para la vigilancia del ANP	C
	Establecer un canal directo de reporte de ilícitos ambientales con la PROFEPA	C

6.1.2 COMPONENTE DE MANEJO Y MONITOREO DE ESPECIES INVASORAS

Objetivo Específico:

Prevenir, controlar y, en su caso, erradicar las poblaciones de especies exóticas, invasoras o nocivas que pongan en riesgo la integridad ecológica, la biodiversidad, la salud pública y la estabilidad de los ecosistemas nativos del Área Natural Protegida.

Metas y resultados esperados:

- Aplicar protocolos específicos (físicos, químicos o biológicos) para contener la distribución, reproducción y densidad de las poblaciones invasoras que ya están presentes.
- Establecer una campaña de concientización sobre los efectos causados por la introducción de especies exóticas, así como la importancia de su control.

META	ACCIÓN	PLAZO
Gestionar un programa de control y erradicación de especies invasoras	Elaborar un estudio de especies exóticas invasoras en el Área Natural Protegida	C
	Elaborar un Programa de control y erradicación de especies invasoras	L
	Establecer mecanismos de detección temprana de especies invasoras	C
Promover una campaña de concientización de especies exóticas	Diseñar una campaña de difusión sobre la concientización de los efectos causados por la introducción de especies exóticas	C
	Gestionar los recursos necesarios para la campaña de difusión	P
	Implementar la campaña de difusión	P

6.1.3 COMPONENTE DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

Objetivo Específico:

Prevenir, mitigar y atender de manera oportuna los impactos generados por contingencias ambientales, emergencias ecológicas y fenómenos naturales o antropogénicos (incendios forestales, huracanes, derrames, plagas, entre otros), mediante el diseño de protocolos de respuesta, la coordinación interinstitucional y la participación comunitaria, para salvaguardar los ecosistemas y la biodiversidad del Área Natural Protegida.

Metas y resultados esperados:

- Prevenir contingencias ambientales
- Prevenir los incendios forestales

META	ACCIÓN	PLAZO
Prevenir las Contingencias Ambientales	Elaborar un programa de riesgo y alerta temprana ante Contingencias Ambientales en el Área Natural Protegida	C
	Implementar estrategias y acciones que permitan reducir la vulnerabilidad a los riesgos asociados a las contingencias detectadas.	M
Prevenir los incendios forestales	Elaborar el programa de manejo integral del fuego del área Natural Protegida	C
	Implementar las estrategias y acciones de prevención de incendios del Programa de manejo integral del fuego.	L

6.2 SUBPROGRAMA DE MANEJO

Objetivo General:

Garantizar la preservación y restauración de la cubierta vegetal y el suelo, asegurando su función ecológica como zona de recarga del acuífero, al tiempo que se ordenan de manera sustentable las actividades recreativas, turísticas, deportivas y comerciales de la población, mitigando el impacto urbano colindante.

Estrategias:

- Manejo de la cubierta vegetal y del arbolado con especies nativas, lineamientos técnicos para las plantaciones y sustitución gradual de especies exóticas.
- Mantenimiento de los servicios ecosistémicos hidrológicos (recarga, retención de suelo, regulación de escorrentía y reducción del azolve del vaso) con seguimiento técnico y coordinación interinstitucional.
- Regulación y regularización de las actividades comerciales y de servicios asociadas a la visitación, mediante esquemas de autorización compatibles con el decreto y con las reglas administrativas, con preferencia para la población de las localidades colindantes.

- Ordenamiento de la visitación y de las actividades recreativas, deportivas y turísticas conforme a la zonificación, la capacidad de carga y los límites de cambio aceptable del Parque Urbano.

6.2.1 SUBCOMPONENTE DE MANEJO Y USO SUSTENTABLE DE ECOSISTEMAS

Objetivo específico.

Mantener y recuperar la cobertura de vegetación nativa del ANP mediante lineamientos técnicos para el manejo del arbolado y de las plantaciones, la sustitución gradual de especies exóticas por nativas y la exclusión de aprovechamientos extractivos.

Metas y Resultados:

- Contar con un inventario georreferenciado de la vegetación, el arbolado y las plantaciones nativas y exóticas en el ANP.
- Contar con lineamientos técnicos de observancia obligatoria para toda plantación, poda o derribo en el ANP.
- Realizar la sustitución gradual del arbolado exótico con evaluación de resultados.
- Mantener de forma permanente el Área Natural Protegida libre de aprovechamientos extractivos de flora y fauna.

META	ACCIÓN	PLAZO
Contar con un inventario georreferenciado de la vegetación, el arbolado y las plantaciones nativas y exóticas en el ANP	Elaborar la cartografía de tipos de vegetación y uso del suelo del ANP a escala de detalle	C
	Inventariar el arbolado y las plantaciones, indicando especie, origen (nativa o exótica), estado fitosanitario y nivel de riesgo	C
	Identificar los sitios con regeneración natural para su protección y exclusión	C

META	ACCIÓN	PLAZO
Establecer lineamientos técnicos para plantaciones, podas y derribos	Elaborar los lineamientos técnicos: solo especies nativas de procedencia local, temporada, densidad, protección contra ramoneo y seguimiento de la supervivencia	C
	Establecer un procedimiento de autorización y supervisión de las plantaciones y reforestaciones que realicen instituciones, asociaciones o particulares en el ANP	C
	Establecer criterios técnicos y de seguridad para podas y derribos	C
Iniciar la sustitución gradual del arbolado exótico	Elaborar un plan de sustitución gradual que priorice las especies invasoras y considere seguridad, erosión y sombra en sitios de uso público	C
	Ejecutar y evaluar la sustitución en sitios piloto	M
	Ampliar la sustitución a otros sitios con base en los resultados de la evaluación	L
Mantener el ANP libre de aprovechamientos extractivos de flora y fauna	Difundir la prohibición de extraer leña, tierra de monte, mezquite, cactáceas y otros productos vegetales	C
	Coordinar con el componente de inspección y vigilancia la detección y atención de la extracción de flora y fauna	P
	Establecer un protocolo para el aprovechamiento del material vegetal derivado de podas y derribos autorizados (composta, acolchado)	M

6.2.2 SUBCOMPONENTE DE MANTENIMIENTO DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS HIDROLÓGICOS

Objetivo específico.

Mantener y mejorar los servicios ecosistémicos hidrológicos y de regulación que presta el ANP como la recarga del acuífero, retención de suelo, regulación de la

escorrentía y calidad del agua del vaso de la presa, con base en información técnica y coordinación interinstitucional.

Metas y Resultados:

- Contar con la identificación y cartografía de los servicios ecosistémicos y de las zonas prioritarias para la recarga y el control de la erosión.
- Operar de forma permanente un programa de monitoreo del agua y del azolve del vaso de la presa.
- Contar con un estudio de estabilidad de taludes en las inmediaciones de la cortina y con las zonas de riesgo delimitadas y señalizadas.

META	ACCIÓN	PLAZO
Identificar y cartografiar los servicios ecosistémicos	Mapear las zonas de recarga, las microcuencas de aporte, los cauces y las áreas con erosión activa	C
	Priorizar los sitios para obras de conservación de suelo y agua, cuya ejecución corresponde al componente 6.3.3	C
Operar un programa de monitoreo del agua y del azolve	Formalizar convenios de colaboración con la CONAGUA, el organismo operador del agua y las instituciones académicas	C
	Establecer puntos de muestreo para el monitoreo de la calidad del agua y del nivel del vaso de la presa	C
	Realizar levantamientos batimétricos periódicos para estimar el volumen de azolve	M
	Promover ante las autoridades competentes el saneamiento de las descargas que llegan al vaso desde la cuenca alta	L
Contar con un estudio de estabilidad de taludes y con las zonas de riesgo delimitadas	Gestionar, con instituciones académicas, un estudio geotécnico de estabilidad de taludes y riesgo de desprendimientos	C
	Delimitar y señalizar las zonas de riesgo con restricción de acceso, en coordinación con Protección Civil	C
	Integrar los resultados a la zonificación y a los protocolos de atención de contingencias	M

6.2.3 SUBCOMPONENTE DE MANEJO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Objetivo específico.

Ordenar y regularizar las actividades comerciales y de servicios asociadas a la visitación, de modo que se realicen únicamente en los sitios y condiciones que establezcan la zonificación y las reglas administrativas, con el menor impacto ambiental posible y con beneficio preferente para la población de las localidades colindantes.

Metas y Resultados esperados:

- Contar, en el corto plazo, con un padrón de comerciantes, prestadores de servicios y organizadores de eventos que operan en el ANP.
- Lograr que, a mediano plazo, todas las actividades comerciales y de servicios que operen en el ANP cuenten con autorización vigente y cumplan los lineamientos ambientales.
- Operar de manera permanente un sistema de verificación del cumplimiento de las condiciones de autorización.

META	ACCIÓN	PLAZO
Contar con un padrón de actividades comerciales y de servicios	Realizar un censo de las actividades comerciales y de servicios que operan en el ANP y en sus accesos	C
	Identificar las actividades y giros incompatibles con el decreto y con la zonificación	C
Regularizar las actividades comerciales y de	Elaborar lineamientos técnicos y ambientales para autorizar actividades comerciales y de servicios (giros permitidos, sitios, horarios, manejo de residuos, uso de agua y energía, materiales, ruido)	C

META	ACCIÓN	PLAZO
servicios compatibles	Establecer, con las autoridades competentes, el procedimiento de autorización (permiso, concesión o aviso, según corresponda)	C
	Establecer criterios y calendario de autorización para eventos deportivos y recreativos masivos (aforo, plan de residuos, reparación de daños)	C
	Definir módulos o sitios de servicios en las subzonas de uso público	M
	Dar preferencia en las autorizaciones a habitantes de las localidades colindantes y a organizaciones locales	M
Dar seguimiento al cumplimiento de las condiciones de autorización	Verificar periódicamente el cumplimiento de las condiciones de autorización y aplicar las medidas correspondientes en caso de incumplimiento	P
	Capacitar a comerciantes y prestadores en las reglas administrativas y en buenas prácticas ambientales	M
	Promover la venta de productos y artesanías locales elaborados con criterios de sustentabilidad	M
	Gestionar que los ingresos derivados de autorizaciones y cuotas se destinen al mantenimiento y conservación del ANP	M

6.2.4 SUBCOMPONENTE DE MANEJO DE ACTIVIDADES DE USO PÚBLICO, TURISMO Y ACTIVIDADES RECREATIVAS

Objetivo específico.

Ordenar el uso público, el turismo y la recreación al aire libre conforme a la zonificación y a los límites de cambio aceptable del ANP, reduciendo los impactos de la visitación y ofreciendo una experiencia de bajo impacto, segura e incluyente.

Metas y Resultados esperados:

- Contar, en el corto plazo, con un programa de uso público que defina zonas, senderos, capacidad de carga, horarios y actividades permitidas por subzona.
- Clausurar y rehabilitar, a mediano plazo, el 100 % de las veredas no autorizadas identificadas, y contar con una red de senderos autorizada, señalizada y con mantenimiento permanente.
- Dotar al ANP, a mediano plazo, de infraestructura mínima de bajo impacto (control de accesos, sanitarios, contenedores, señalética) con al menos un circuito de accesibilidad universal.
- Operar de forma permanente un registro de visitantes y un monitoreo de los límites de cambio aceptable.
- Regularizar y capacitar, a mediano plazo, a los prestadores de servicios turísticos que operan en el ANP.
- Reducir en al menos 50 % los residuos sólidos registrados en los sitios de mayor afluencia, a mediano plazo, respecto de la línea base.

META	ACCIÓN	PLAZO
Contar con un programa de uso público	Diagnosticar el uso público: perfil de los visitantes, flujos, épocas, actividades y sitios de mayor afluencia	C
	Elaborar y aprobar el programa de uso público con horarios, aforos y actividades permitidas por subzona	C
	Elaborar el estudio de capacidad de carga y de límites de cambio aceptable por sitio	M
	Definir las zonas de acceso restringido por riesgo o fragilidad, con base en los resultados del componente 6.2.6	C
Ordenar la red de senderos y clausurar las veredas no autorizadas	Levantar y georreferenciar los senderos y veredas existentes, incluidos los usados para senderismo y ciclismo	C
	Definir la red de senderos autorizada con criterios de seguridad, erosión, fragilidad y accesibilidad	C
	Clausurar y rehabilitar las veredas no autorizadas mediante obras de conservación de suelo y revegetación	M
	Dar mantenimiento a la red de senderos autorizada	P

META	ACCIÓN	PLAZO
Dotar al ANP de infraestructura mínima de bajo impacto	Diseñar y colocar señalética informativa, preventiva y de reglamento	C
	Elaborar el proyecto ejecutivo de infraestructura mínima (accesos, casetas de información, sanitarios, contenedores)	M
	Establecer puntos y horarios de control de acceso	M
	Habilitar al menos un circuito de accesibilidad universal	M
Registrar a los visitantes y monitorear los límites de cambio aceptable	Implementar el registro y conteo de visitantes	C
	Difundir las reglas administrativas entre visitantes, ciclistas y deportistas	C
	Monitorear los indicadores de límites de cambio aceptable (residuos, erosión de senderos, vandalismo) y ajustar las medidas de manejo	M
Regularizar y capacitar a los prestadores de servicios turísticos	Difundir las reglas administrativas aplicables a la actividad turística y a los prestadores de servicios	C
	Establecer un registro de prestadores de servicios turísticos y guías, con preferencia para personas de las localidades colindantes	C
	Capacitar a los prestadores en las reglas administrativas, la interpretación ambiental y la atención a visitantes	M
Reducir los residuos sólidos en los sitios de mayor afluencia	Establecer un sistema de manejo de residuos (contenedores diferenciados, rutas y frecuencias de recolección) en coordinación con los servicios municipales	M
	Realizar campañas de concientización sobre el manejo de residuos entre los visitantes	C
	Realizar jornadas periódicas de limpieza con voluntariado y escuelas	P

6.3 SUBPROGRAMA DE RESTAURACIÓN

Objetivo General.

Recuperar y restablecer, en la medida de lo posible, las condiciones ecológicas previas a las modificaciones causadas por el pastoreo, la extracción de recursos y las reforestaciones no supervisadas, permitiendo la continuidad de los procesos naturales de los ecosistemas del Parque Urbano “Paseo de la Presa”.

Estrategias.

- Recuperación de la conectividad ecológica entre el parque y los ecosistemas circundantes de la Sierra de San Miguelito, frente al avance de la mancha urbana.
- Recuperación de poblaciones de especies emblemáticas localmente eliminadas.
- Conservación y recuperación de suelo y agua en las áreas degradadas por pastoreo y erosión.
- Reforestación con especies nativas y restauración de la cubierta vegetal en los sitios prioritarios identificados en el diagnóstico.

6.3.1 SUBCOMPONENTE DE RESTAURACIÓN DE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA

Objetivo específico.

Mantener y recuperar en la medida de lo posible la conectividad ecológica entre el Parque Urbano y los ecosistemas de la Sierra de San Miguelito, frente a la presión de la expansión urbana.

Metas y Resultados esperados.

- Contar con un diagnóstico de la conectividad actual entre el Área Natural Protegida y la Sierra de San Miguelito.
- Identificar y dar seguimiento a los principales riesgos de pérdida de conectividad derivados del crecimiento urbano.

META	ACCIÓN	PLAZO
Diagnosticar la conectividad ecológica del ANP con su entorno	Cartografiar la cobertura vegetal y el uso del suelo en el entorno inmediato del ANP, identificando los corredores de vegetación remanente hacia la Sierra de San Miguelito	C
	Identificar las especies para las que esa conectividad es relevante (fauna de talla media, aves y polinizadores)	M
Dar seguimiento a los riesgos de pérdida de conectividad	Dar seguimiento al avance de los desarrollos urbanos colindantes con el ANP y su efecto sobre los corredores identificados	P
	Emitir opinión técnica, en el ámbito de competencia de la Secretaría, sobre proyectos que puedan interrumpir la conectividad remanente	P
	Priorizar las acciones de reforestación en las zonas de mayor valor para la conectividad	M

6.3.2 SUBCOMPONENTE DE RECUPERACIÓN DE ESPECIES EMBLEMÁTICAS

Objetivo específico.

Sentar las bases técnicas para, en el mediano y largo plazo, evaluar y en su caso impulsar la recuperación de poblaciones de especies emblemáticas localmente eliminadas o desplazadas, y dar seguimiento a las especies en riesgo presentes en el ANP.

Metas y Resultados esperados.

- Contar, en el corto plazo, con la identificación de las especies de flora y fauna prioritarias y en riesgo, y de sus requerimientos de hábitat.
- Contar, a mediano plazo, con una evaluación de factibilidad técnica sobre la recuperación de especies localmente eliminadas o desplazadas.
- Dar seguimiento de forma permanente al estado de las poblaciones de especies en riesgo presentes en el ANP.

META	ACCIÓN	PLAZO
Identificar las especies prioritarias y en riesgo y sus requerimientos de hábitat	Identificar las especies de flora y fauna prioritarias o en alguna categoría de riesgo presentes o potencialmente presentes en el ANP, con apoyo de instituciones académicas	C
	Documentar los requerimientos de hábitat de las especies localmente eliminadas o desplazadas	M
Evaluar la factibilidad de recuperar especies localmente eliminadas o desplazadas	Elaborar, con instituciones académicas, un estudio de factibilidad técnica para la recuperación de especies eliminadas o desplazadas, condicionado al avance en la exclusión del pastoreo y en la sustitución de especies exóticas	L
	En caso de resultar factible, elaborar un programa de recuperación de especies con las autoridades competentes	L
Dar seguimiento a las poblaciones de especies en riesgo presentes en el ANP	Incorporar a las especies en riesgo identificadas en el programa de monitoreo participativo de fauna	P
	Gestionar la celebración de convenios con instituciones de investigación para generar información sobre estas especies	M

6.3.3 SUBCOMPONENTE DE RECUPERACIÓN DE SUELO Y AGUA EN ÁREAS DEGRADADAS.

Objetivo específico.

Recuperar la capacidad de infiltración y retención de agua del suelo en las áreas degradadas del ANP, mediante obras de conservación de suelo y agua en los sitios prioritarios identificados.

Metas y Resultados esperados.

- Contar con la identificación de los sitios prioritarios para obras de conservación de suelo y agua.
- Ejecutar obras de conservación de suelo y agua en al menos los sitios prioritarios identificados en las áreas de exclusión de pastoreo.

- Dar seguimiento, de forma permanente, a la recuperación de la cobertura vegetal y de la infiltración en los sitios tratados.

META	ACCIÓN	PLAZO
Identificar los sitios prioritarios para obras de conservación de suelo y agua	Priorizar sitios de intervención en los sitios identificados	C
Ejecutar obras de conservación de suelo y agua	Construir obras de conservación de suelo (presas de piedra acomodada, filtrantes o de gavión, según el sitio) en las cárcavas y taludes con erosión activa	M
	Gestionar la participación de la CONAFOR y de instituciones académicas en el diseño y ejecución de las obras	C
	Dar mantenimiento periódico a las obras construidas	P
Dar seguimiento a la recuperación de suelo y vegetación en los sitios tratados	Establecer parcelas de monitoreo para medir cobertura vegetal, retención de sedimento e infiltración en los sitios con obras	M
	Ajustar las acciones de conservación de suelo con base en los resultados del monitoreo	P

6.3.4 SUBCOMPONENTE DE RESTAURACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL

Objetivo específico.

Restaurar la cubierta vegetal nativa en los sitios degradados por el pastoreo, la erosión y las reforestaciones con especies exóticas dentro del ANP.

Metas y Resultados esperados.

- Contar, en el corto plazo, con la identificación y priorización de los sitios que requieren acciones de restauración.
- Contar, a mediano plazo, con un programa de restauración para los sitios prioritarios identificados.
- Reforestar con especies nativas, a mediano plazo, al menos los sitios piloto de sustitución de especies exóticas.
- Alcanzar y mantener, de forma permanente, una supervivencia de al menos 70 % en las plantaciones realizadas a los 12 meses de establecidas.

META	ACCIÓN	PLAZO
Identificar y priorizar los sitios que requieren restauración	Identificar los sitios degradados por pastoreo, erosión o presencia de especies exóticas que requieran acciones de restauración	C
	Priorizar los sitios con base en su valor para la conectividad y para la recarga hídrica	C
Elaborar y ejecutar un programa de restauración	Elaborar un programa de restauración que incluya especies nativas, densidades de plantación y temporada	L
	Gestionar recursos de reforestación para la ejecución del programa	M
	Establecer, implementar y dar seguimiento a las acciones de restauración en las áreas degradadas priorizadas	M
Producir planta nativa para las acciones de restauración	Vincular la producción del vivero con las necesidades de planta nativa de este componente	M
	Realizar cursos teórico-prácticos sobre producción de planta nativa dirigidos al personal del vivero y a voluntarios	C
Dar seguimiento a la supervivencia de las plantaciones	Establecer parcelas permanentes de monitoreo de supervivencia y crecimiento de la planta establecida	M
	Reponer, cuando sea necesario, la planta que no haya sobrevivido en los sitios reforestados	P

6.4 SUBPROGRAMA DE CONOCIMIENTO Y CULTURA

Objetivo General.

Generar y sistematizar el conocimiento científico y tradicional sobre los recursos naturales, el patrimonio histórico y cultural del Parque Urbano "Paseo de la Presa", y promover su apropiación social mediante la educación, la difusión y la participación comunitaria, como base para la toma de decisiones y para fortalecer el sentido de identidad de la población con el Área Natural Protegida.

Estrategias:

- Fomento a la investigación, el monitoreo y la generación de conocimiento sobre los ecosistemas y la biodiversidad del ANP, en coordinación con instituciones académicas.
- Integración de la información generada en un sistema accesible, que incorpore plataformas de ciencia ciudadana y rescate la memoria e información existente sobre el área.
- Educación ambiental dirigida a visitantes, escuelas y a la población de las localidades colindantes, para fomentar una cultura de conservación.
- Protección, investigación y difusión del patrimonio histórico y cultural del Parque Urbano, en coordinación con el INAH y las instancias de cultura.

6.4.1 SUBCOMPONENTE DE INVESTIGACIÓN, MONITOREO Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO

Objetivo específico.

Fomentar la investigación científica y el monitoreo de los ecosistemas, la flora, la fauna y los recursos hídricos del ANP, que aporte la información técnica necesaria para orientar las decisiones de manejo, protección y restauración.

Metas y Resultados esperados.

- Contar con un programa de investigación y monitoreo que identifique las líneas prioritarias para el ANP.
- Operar de forma permanente un monitoreo biológico participativo, con al menos dos ciclos de muestreo al año.

- Celebrar convenios de colaboración con instituciones académicas para la investigación en el ANP.

META	ACCIÓN	PLAZO
Contar con un programa de investigación y monitoreo	Identificar las líneas de investigación prioritarias para el ANP (flora, fauna, suelo, agua y patrimonio cultural)	C
	Elaborar un programa de investigación y monitoreo del ANP	C
	Gestionar la celebración de convenios de colaboración con instituciones académicas y de investigación	C
Operar un monitoreo biológico participativo	Diseñar un programa de monitoreo biológico participativo de flora y fauna, con la población de las localidades colindantes	C
	Capacitar a voluntarios y observadores locales en técnicas de registro	M
	Sistematizar los resultados del monitoreo y actualizar periódicamente los listados de flora y fauna del ANP	P
Dar seguimiento a los resultados de la investigación generada en el ANP	Solicitar a las instituciones que realicen investigación en el ANP la entrega de un ejemplar o resumen técnico de sus resultados	P
	Incorporar los resultados relevantes a la actualización del diagnóstico y de los subprogramas de Protección, Manejo y Restauración	P

6.4.2 SUBCOMPONENTE DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y RESCATE DEL CONOCIMIENTO

Objetivo específico.

Integrar y mantener actualizado un sistema de información del ANP que concentre la cartografía, los inventarios y los estudios generados, apoyándose en plataformas de ciencia ciudadana, y rescatar la información y la memoria existente sobre el área.

Metas y Resultados esperados.

- Contar con un sistema de información geográfica del ANP que integre la cartografía y los estudios disponibles.
- Incorporar los registros de flora y fauna del ANP a plataformas de ciencia ciudadana de acceso público.
- Contar con un acervo documental y fotográfico que rescate la información histórica y técnica generada sobre el ANP.

META	ACCIÓN	PLAZO
Contar con un sistema de información geográfica del ANP	Integrar en un sistema de información geográfica la cartografía generada por los distintos subprogramas del Plan de Manejo	C
	Mantener actualizado el sistema con los resultados de los monitoreos e investigaciones	P
Incorporar los registros del ANP a plataformas de ciencia ciudadana	Promover el registro de observaciones de flora y fauna del ANP en plataformas de acceso público, con la participación de visitantes y voluntarios	C
	Cotejar periódicamente los registros obtenidos con los listados de flora y fauna del ANP y con la información de CONABIO	P
Rescatar y sistematizar la información existente sobre el ANP	Integrar un acervo con los estudios, cartografía y documentos históricos disponibles sobre el ANP	C
	Rescatar la memoria oral de los habitantes de las localidades colindantes y de integrantes del Patronato sobre la historia y el uso tradicional del área	M

6.4.3 SUBCOMPONENTE DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

Objetivo específico.

Promover una cultura de conservación entre los visitantes, las escuelas y la población de las localidades colindantes, mediante programas de educación ambiental y mecanismos de participación social en el cuidado del ANP.

Metas y Resultados esperados.

- Contar con un programa de educación ambiental dirigido a visitantes y escuelas de la zona de influencia.
- Realizar, de forma permanente, actividades de educación ambiental e interpretación en el ANP.
- Promover la participación de al menos tres escuelas de las localidades colindantes en actividades de educación ambiental por ciclo escolar.

META	ACCIÓN	PLAZO
Contar con un programa de educación ambiental	Diseñar un programa de educación ambiental dirigido a visitantes, escuelas y a la población de las localidades colindantes	C
	Elaborar materiales de difusión sobre los valores naturales e históricos del ANP y las reglas administrativas aplicables	C
Realizar actividades de educación ambiental e interpretación	Diseñar e instalar señalética interpretativa sobre los ecosistemas, la fauna y los procesos de restauración del ANP	M
	Realizar recorridos y talleres de educación ambiental con escuelas y grupos organizados	P
	Capacitar a los prestadores de servicios turísticos en interpretación ambiental, en coordinación con el componente 6.2.4	M
Promover la participación de las escuelas de las localidades colindantes	Establecer vínculos con las escuelas de las localidades colindantes para incorporarlas a las actividades de educación ambiental	C
	Promover la participación de estudiantes en las jornadas de limpieza, reforestación y monitoreo del ANP	P

6.4.4 SUBCOMPONENTE DE DIFUSIÓN, IDENTIDAD Y PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL

Objetivo específico.

Proteger, investigar y difundir el patrimonio histórico y cultural del Parque Urbano, en particular la cortina de la Presa San José y los sitios y tradiciones asociados al área, fortaleciendo el sentido de identidad de la población con su conservación.

Metas y Resultados esperados.

- Contar con un inventario del patrimonio histórico y cultural del ANP, con los criterios de intervención definidos con las instancias competentes.
- Operar un programa de conservación y mantenimiento de la cortina y de las estructuras históricas, que incluya la prevención de grafiti.

META	ACCIÓN	PLAZO
Contar con un inventario del patrimonio histórico y cultural	Elaborar el inventario del patrimonio histórico y cultural del ANP, con la participación del INAH y de la instancia estatal de cultura	C
	Consultar al INAH sobre el estatus de protección y los criterios de intervención aplicables a la cortina y a las estructuras históricas	C
Conservar y difundir el patrimonio histórico y cultural	Elaborar y ejecutar un programa de conservación y mantenimiento de la cortina, el camino histórico y las estructuras asociadas	M
	Coordinar con el componente de inspección y vigilancia la prevención y atención del grafiti en la cortina y en los sitios históricos	P
	Diseñar materiales y señalética que difundan la historia de la presa y de los sitios de valor cultural del área	M

6.5 SUBPROGRAMA DE GESTIÓN

Objetivo General.

Establecer las formas en que se organizará la administración del Parque Urbano "Paseo de la Presa", los mecanismos de coordinación interinstitucional y de participación social, y la procuración de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para el cumplimiento de los objetivos de conservación del ANP.

Estrategias:

- Fortalecimiento de la administración, operación y planeación del ANP, incluyendo su formal incorporación al Registro y al Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas.
- Dotación de la infraestructura, el equipamiento y los protocolos de protección civil necesarios para la operación del ANP.
- Procuración de recursos complementarios a los fiscales, con base en el Fideicomiso del Fondo Ambiental del Estado y otras fuentes de financiamiento.
- Formalización de la coordinación interinstitucional y de los mecanismos de participación y gobernanza del ANP, a través de su Consejo de Administración y de la participación del ANP en el Consejo Estatal de Áreas Naturales Protegidas.

6.5.1 SUBCOMPONENTE DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y PLANEACIÓN.

Objetivo específico.

Fortalecer la administración de los recursos humanos, materiales y financieros del ANP, formalizando su Dirección y su incorporación a los instrumentos estatales de planeación ambiental, para el cumplimiento de los objetivos de este Plan de Manejo.

Metas y Resultados esperados.

- Contar con una estructura operativa y con la Dirección del ANP formalmente designada, conforme al Reglamento de la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí en materia de Áreas Naturales Protegidas.
- Instalar formalmente el Consejo de Administración del ANP, conforme al Capítulo II de las Reglas Administrativas de este Plan de Manejo, dentro de los seis meses siguientes a su publicación.
- Mantener actualizada la inscripción del ANP en el Registro Estatal de Áreas Naturales Protegidas.
- Contar con un Programa Operativo Anual, derivado de este Plan de Manejo.
- Realizar, al menos cada cinco años, una evaluación de la efectividad del manejo del ANP.

META	ACCIÓN	PLAZO
Contar con una estructura operativa y una Dirección formalmente designada	Formalizar la designación de la Dirección del ANP, conforme al Reglamento de la Ley Ambiental del Estado en materia de Áreas Naturales Protegidas.	C
	Definir la estructura operativa mínima necesaria para la administración del ANP	C
	Gestionar la adquisición de materiales y equipo necesarios para la operación	P
Instalar formalmente el Consejo de Administración del ANP	Convocar a las instancias que integran el Consejo de Administración, conforme al Capítulo II de las Reglas Administrativas (Patronato, H. Ayuntamiento, SEGAM, Turismo estatal y municipal, INTERAPAS, CONANP, Protección Civil municipal, academia, ONG's y vecinos colindantes), para su instalación formal	C
	Establecer el calendario de sesiones ordinarias del Consejo de Administración y las reglas de operación de su Secretaría Técnica	C
	Someter al Consejo de Administración, para su conocimiento y opinión, el Programa Operativo Anual y las actualizaciones de este Plan de Manejo	P
Mantener actualizada la	Dar seguimiento a la inscripción y actualización del ANP en el Registro Estatal de Áreas Naturales Protegidas	C

META	ACCIÓN	PLAZO
inscripción del ANP en los instrumentos estatales de planeación	Incorporar los resultados de este Plan de Manejo al Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas	C
Contar con un Programa Operativo Anual	Elaborar anualmente el Programa Operativo Anual, con base en las metas y acciones de los subprogramas de este Plan de Manejo	P
	Dar seguimiento trimestral al cumplimiento del Programa Operativo Anual	P
Evaluar la efectividad del manejo del ANP	Diseñar un esquema de indicadores de efectividad de manejo, con base en las metas establecidas en cada subprograma	C
	Realizar la evaluación de la efectividad del manejo al término de cada quinquenio de operación del Plan	P
	Actualizar el Plan de Manejo con base en los resultados de la evaluación	L

6.5.2 SUBCOMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y PROTECCIÓN CIVIL.

Objetivo específico.

Dotar al ANP de la infraestructura y el equipamiento mínimos necesarios para su administración y manejo, y formalizar los protocolos de protección civil ante los riesgos identificados en el diagnóstico.

Metas y Resultados esperados.

- Contar con un diagnóstico de necesidades de infraestructura y equipamiento para la operación del ANP.
- Contar con un programa de señalización informativa, preventiva y restrictiva en los accesos y sitios de mayor afluencia.
- Formalizar, con Protección Civil estatal y municipal, un protocolo de atención a los riesgos identificados en el ANP (desprendimientos, incendios y avenidas).

META	ACCIÓN	PLAZO
Contar con un diagnóstico de necesidades de infraestructura y equipamiento	Elaborar un diagnóstico de las necesidades de infraestructura y equipamiento para la administración y vigilancia del ANP	C
	Gestionar los recursos necesarios para atender las necesidades prioritarias identificadas	M
Contar con un programa de señalización	Detectar las necesidades de señalización informativa, preventiva y restrictiva del ANP	C
	Elaborar un mapa base de los sitios que requieren señalización	C
	Gestionar la instalación y el mantenimiento de la señalización	M
Formalizar un protocolo de atención a riesgos con Protección Civil	Integrar en un solo protocolo las medidas de atención a riesgos ya identificadas en los subprogramas de Protección y Manejo (desprendimientos, incendios, avenidas)	C
	Suscribir el protocolo con Protección Civil del Estado y del municipio de San Luis Potosí	C
	Revisar y actualizar el protocolo de manera periódica	P

6.5.3 SUBCOMPONENTE DE PROCURACIÓN DE RECURSOS E INCENTIVOS

Objetivo específico.

Mejorar las condiciones de operación y administración del ANP mediante la procuración de recursos financieros complementarios a los recursos ordinarios de la Secretaría.

Metas y Resultados esperados.

- Contar con un catálogo de proyectos estratégicos del ANP que identifique posibles fuentes de financiamiento.
- Gestionar recursos ante el Gobierno del Estado, Apoyos internacionales o iniciativa privada para al menos un proyecto prioritario del ANP.
- Explorar la elegibilidad del ANP para programas federales de apoyo a la conservación.

META	ACCIÓN	PLAZO
Contar con un catálogo de proyectos estratégicos del ANP	Integrar un catálogo de proyectos estratégicos del ANP, con base en las necesidades identificadas en los demás subprogramas	C
	Identificar, para cada proyecto, posibles fuentes de financiamiento complementario (estatales, municipales, privadas o de cooperación)	C
Gestionar recursos para proyectos prioritarios	Presentar ante el Estado de San Luis Potosí, a la iniciativa privada o fondos internacionales al menos un proyecto del catálogo del ANP	M
	Dar seguimiento a la aplicación de los recursos obtenidos	P
Explorar la elegibilidad del ANP para programas federales de apoyo	Consultar ante la CONANP la elegibilidad del ANP, en su calidad de área de competencia estatal, para los programas de apoyo a la conservación que esta opera	M
	En caso de resultar elegible, gestionar la incorporación del ANP a dichos programas	L

6.5.4 SUBCOMPONENTE DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL, PARTICIPACIÓN Y GOBERNANZA

Objetivo específico.

Operar el Consejo de Administración del ANP como el mecanismo permanente de coordinación interinstitucional y de participación social del área, y dar seguimiento a los acuerdos y convenios que los demás subprogramas requieren con autoridades de

seguridad, agua, protección civil, cultura e instituciones académicas Metas y Resultados esperados.

- Operar de forma permanente el Consejo de Administración del ANP, conforme a su integración y reglas de funcionamiento establecidas en el Capítulo II de las Reglas Administrativas de este Plan de Manejo.
- Dar seguimiento de forma permanente al cumplimiento de los convenios de coordinación suscritos en los demás subprogramas.
- Reportar ante el Consejo Estatal de Áreas Naturales Protegidas los avances en la gestión del ANP.

META	ACCIÓN	PLAZO
Operar el Consejo de Administración del ANP	Dar seguimiento, desde la Secretaría Técnica a cargo de la SEGAM, a la integración vigente del Consejo de Administración y a la designación de sus representantes, conforme al Capítulo II de las Reglas Administrativas	P
	Convocar y celebrar las sesiones ordinarias y, en su caso, extraordinarias del Consejo de Administración	P
	Someter a este órgano los avances y las decisiones relevantes sobre la gestión y el manejo del ANP, incluyendo los informes de los subprogramas de este Plan	P
Dar seguimiento a los convenios de coordinación suscritos	Integrar un registro de los convenios y minutas de coordinación suscritos en los subprogramas de Protección, Manejo, Restauración y Conocimiento y Cultura	C
	Dar seguimiento periódico a la vigencia y al cumplimiento de dichos convenios	P
	Gestionar la renovación o actualización de los convenios que así lo requieran	P
Participar en el Consejo Estatal de Áreas Naturales Protegidas	Reportar ante el Consejo Estatal de Áreas Naturales Protegidas los avances en la implementación del Plan de Manejo	P

7 ZONIFICACIÓN Y SUBZONIFICACIÓN

Para la Zonificación y Subzonificación se consideraron los objetivos de Conservación del Área Natural Protegida Parque Urbano Paseo de la Presa, las actividades que se desarrollan en el área, las inquietudes del Patronato Pro-Regeneración del Camino a la Presa San José, del municipio de San Luis Potosí y lo establecido en el decreto de creación del ANP.

Como lo marca el artículo 36 Bis de la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí, las zonas núcleo tendrán como principal objetivo la preservación de los ecosistemas a

mediano y largo plazo, y que podrán estar conformadas por las siguientes subzonas:

a) De protección: Aquellas superficies dentro del área natural protegida, que han sufrido muy poca alteración, así como ecosistemas relevantes o frágiles y fenómenos naturales, que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo, y

b) De uso restringido: Aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control.

Las zonas de amortiguamiento, tendrán como función principal orientar a que las actividades de aprovechamiento, que ahí se lleven a cabo, se conduzcan hacia el desarrollo sostenible, creando al mismo tiempo las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas de ésta a largo plazo, y podrán estar conformadas básicamente por las siguientes subzonas:

a) De uso tradicional: Aquellas superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema. Están relacionadas particularmente con la satisfacción de las necesidades socioeconómicas y culturales de los habitantes del área protegida;

b) De aprovechamiento sustentable de los recursos naturales: Aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable;

c) De aprovechamiento sustentable de agroecosistemas: Aquellas superficies con usos agrícolas y pecuarios actuales;

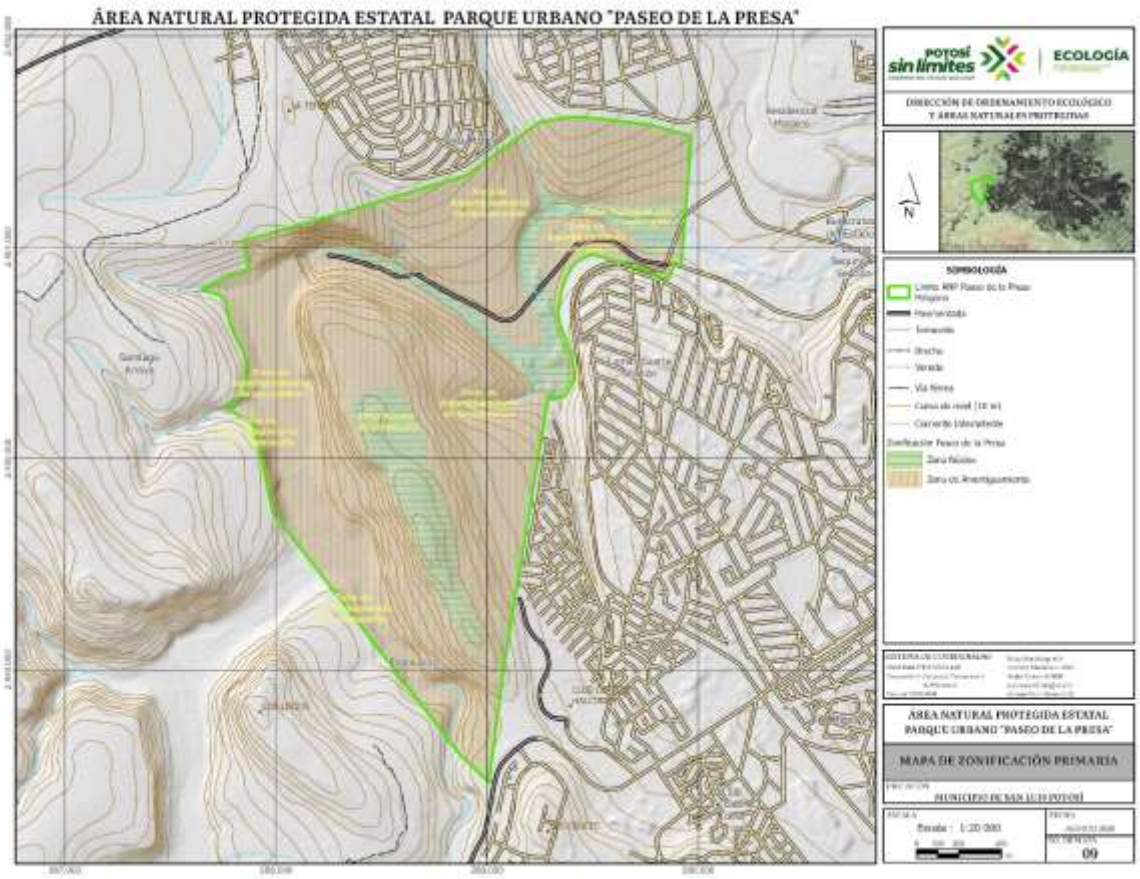
d) De aprovechamiento especial: Aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conforman;

e) De uso público: Aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas;

f) De asentamientos humanos: En aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida, y

g) De recuperación: Aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación.

Una vez examinados y evaluados los objetivos y actividades que se practican en el área se determinó que la Zonificación se divide en dos Zonas núcleo y una zona de Amortiguamiento como se muestra en el siguiente mapa:



Mapa 9 Zonificación

7.1 SUBZONIFICACIÓN

Para la subzonificación se determinaron las siguientes categorías:

7.1.1 ZONA NÚCLEO DE PROTECCIÓN.

Con una superficie de 25.28 hectáreas se localiza en las partes altas con una elevación entre 2010 y 2040 msnm en la parte centro sur del polígono del ANP, la vegetación es característica de Vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural, se pretende que se conserve y ocurra una regeneración natural.

ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
Monitoreo del ambiente y de investigación científica que no implique la extracción o traslado de especímenes	Acosar, dañar o molestar a las especies de vida silvestre
Obras de conservación de suelo que no modifiquen el paisaje original	Apertura de brechas y caminos
Erradicación o control de especies exóticas	Construcción de infraestructura salvo para la administración y manejo del ANP
Restauración de ecosistemas con la reintroducción de especies nativas	Cambiar el uso del suelo

Señalización con fines de manejo del ANP	Aprovechamiento forestal, Ganadería y Agricultura
Educación ambiental	Abrir bancos de material
	Hacer uso del fuego o fogatas
	Rellenar, desecar o modificar los cauces naturales permanentes e intermitentes de los ríos y arroyos, entre otros.
	Arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas

7.1.2 ZONA NÚCLEO DE USO RESTRINGIDO

Con una superficie de 25.87 hectáreas se localiza en el arroyo de desfogue de la Presa San José en la parte norte-noreste del polígono del ANP. La vegetación es característica de Bosque de Galería o vegetación riparia que ha sido alterada por la presencia de vegetación exótica resultado de reforestaciones anteriores.

ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
Monitoreo del ambiente y de investigación científica que no implique la extracción o traslado de especímenes	Acosar, dañar o molestar a las especies de vida silvestre
Construcción y mantenimiento de infraestructura exclusivamente para la administración y manejo del ANP	Apertura de brechas y caminos
Obras de conservación de suelo que no modifiquen el paisaje original	Construcción de infraestructura salvo para la administración y manejo del ANP
Erradicación o control de especies exóticas	Introducir ejemplares o poblaciones exóticas
Restauración de ecosistemas con la reintroducción de especies nativas	Hacer uso del fuego o fogatas
Mantenimiento de brechas y senderos	Cambiar el uso del suelo
Señalización con fines de manejo del ANP	Aprovechamiento forestal, Ganadería y Agricultura
Educación ambiental	Abrir bancos de material
Turismo de bajo impacto ambiental que no implique modificaciones de las características o condiciones naturales originales	

7.1.3 ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DE RECUPERACIÓN

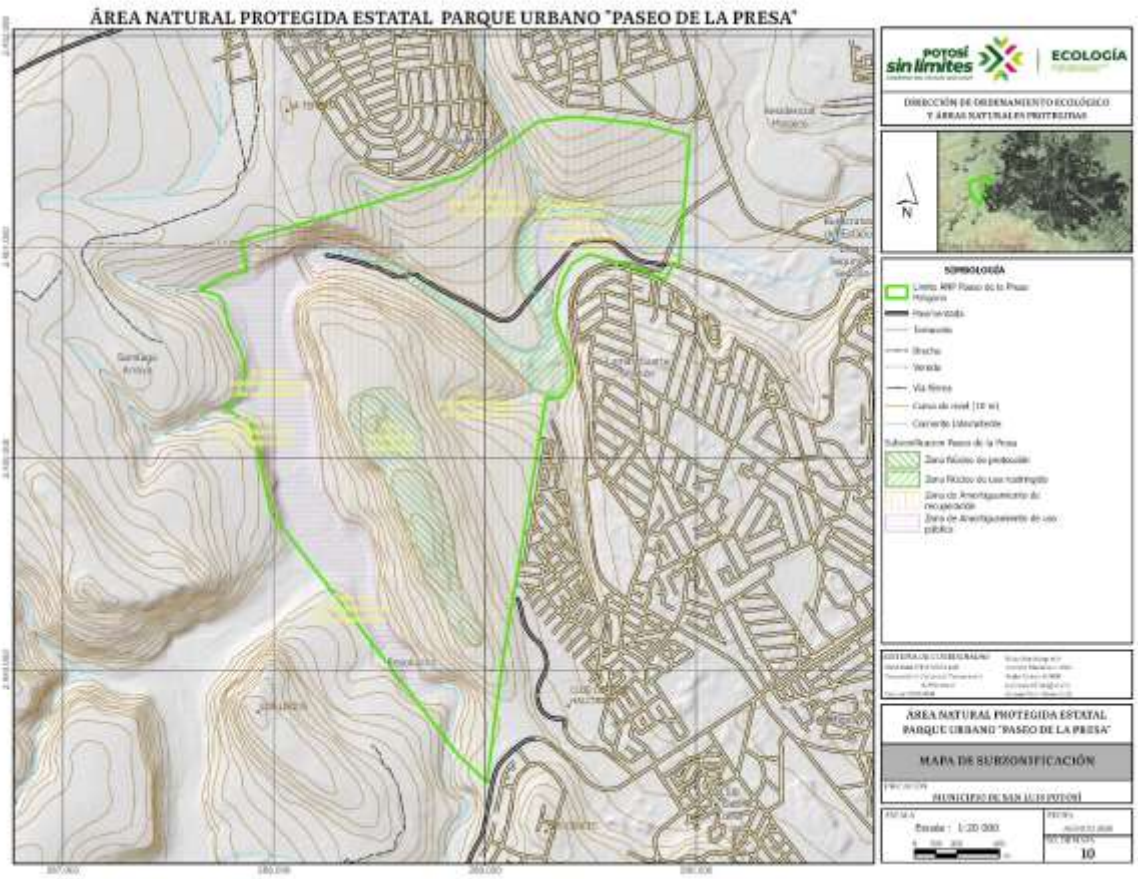
Consta de cuatro polígonos, el primero con una superficie de 79.78 hectáreas localizado en la parte norte del polígono del ANP, colindante con el Fraccionamiento Villa Magna, el segundo con una superficie de 140.49 hectáreas localizado en la parte centro del polígono del ANP y que rodea la Subzona núcleo de protección, el tercer polígono con una superficie de 3.77 hectáreas que se localiza en la parte oeste del polígono y el cuarto polígono con una superficie de 1.45 hectáreas que se localiza en la parte sur suroeste del polígono del ANP, son superficies cuya finalidad es la recuperación de las poblaciones de flora y fauna silvestre.

ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
Monitoreo del ambiente y de investigación científica que no implique la extracción o traslado de especímenes	Acosar, dañar o molestar a las especies de vida silvestre
Construcción y mantenimiento de infraestructura exclusivamente para la administración y manejo del ANP	Apertura de brechas y caminos
Obras de conservación de suelo que no modifiquen el paisaje original	Construcción de infraestructura salvo para la administración y manejo del ANP
Erradicación o control de especies exóticas	Introducir ejemplares o poblaciones exóticas
Restauración de ecosistemas con la reintroducción de especies nativas	Hacer uso del fuego o fogatas
Mantenimiento de brechas y senderos	Cambiar el uso del suelo
Señalización con fines de manejo del ANP	Aprovechamiento forestal, Ganadería y Agricultura
Educación ambiental	Abrir bancos de material
Turismo de bajo impacto ambiental	

7.1.4 ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DE USO PÚBLICO

Consta de dos polígonos el primero con una superficie de 13.02 hectáreas localizado en la parte norte noreste del polígono del ANP por la entrada al parque, en este polígono se localiza la casa colorada las instalaciones del Club Atlético San Luis e infraestructura del municipio como viveros, el segundo polígono con una superficie de 54.33 hectáreas se localiza en la parte centro Oeste, en este polígono se localiza el vaso de la presa San José, la cortina e infraestructura cerca de la cortina.

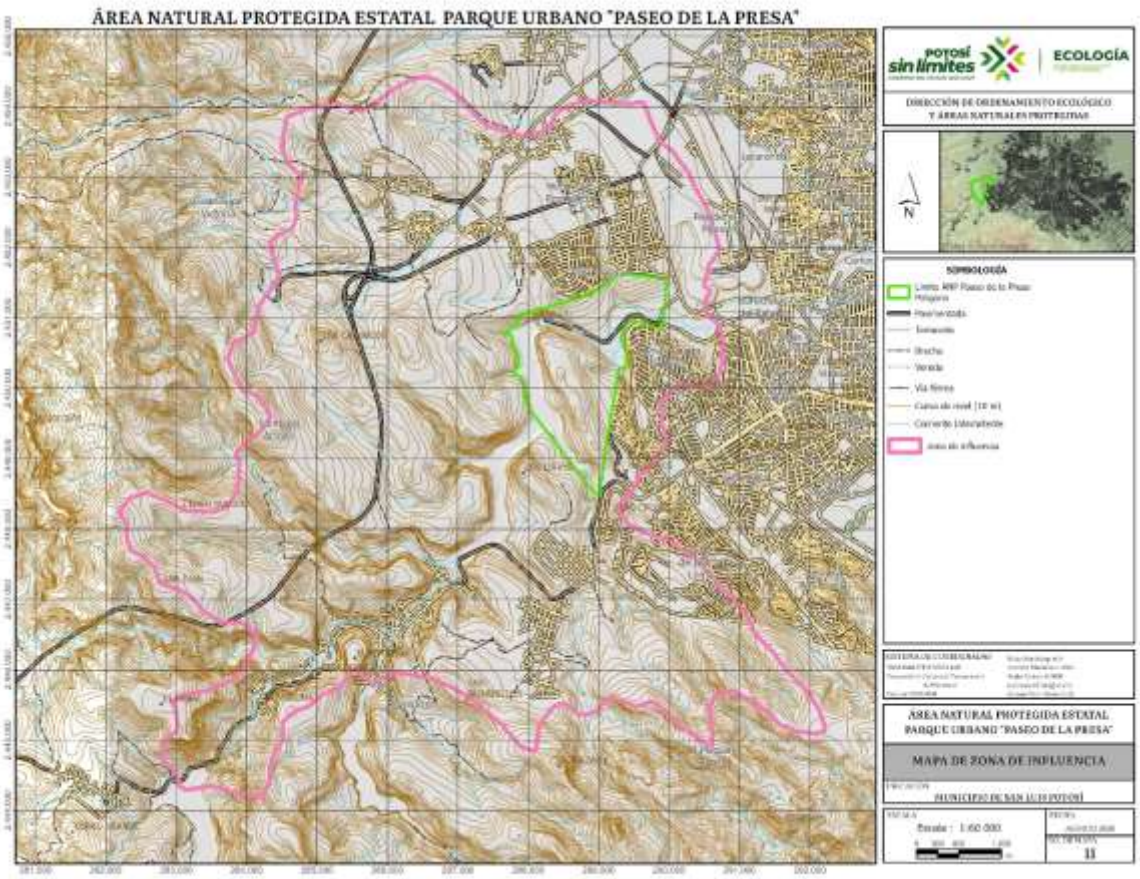
ACTIVIDADES PERMITIDAS	ACTIVIDADES NO PERMITIDAS
Monitoreo del ambiente y de investigación científica que no implique la extracción o traslado de especímenes	Acosar, dañar o molestar a las especies de vida silvestre
Construcción y mantenimiento de infraestructura	Introducir ejemplares o poblaciones exóticas
Obras de conservación de suelo que no modifiquen el paisaje original	Aprovechamiento forestal, Ganadería y Agricultura
Erradicación o control de especies exóticas	Abrir bancos de material
Restauración de ecosistemas con la reintroducción de especies nativas	Rellenar, desecar o modificar los cauces naturales permanentes e intermitentes de los ríos y arroyos, entre otros.
Mantenimiento de caminos, brechas y senderos	Arrojar, verter o descargar desechos orgánicos, residuos sólidos, líquidos u otro tipo de contaminante como insecticidas, fungicidas y pesticidas
Señalización con fines de manejo del ANP	
Educación ambiental	
Turismo de bajo impacto ambiental	
Uso de vehículos motorizados	
Venta de alimentos y artesanías	



Mapa 10 Subzonificación

7.1.5 ZONA DE INFLUENCIA

De acuerdo al Artículo 3 fracción XIV, del Reglamento de la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí en materia de Áreas Naturales Protegidas, una Zona de Influencia son las Superficies aledañas a la poligonal de un área natural protegida que mantienen una estrecha interacción social, económica y ecológica con ésta. Para determinar la zona de influencia del Parque Urbano Paseo de la Presa, se tomó como base las microcuencas de la Presa San José y se redelimitó a aquellas más cercanas al polígono del Área Natural Protegida, dando como resultado una superficie aproximada de 5,757 hectáreas. Aunque la zona de influencia no forma parte del decreto, si se deberán considerar acciones de concertación con las poblaciones aledañas ya que ellos hacen uso de las zonas cercanas al Área natural Protegida, y será fundamental establecer estrategias y acciones para la conservación y manejo sustentable de los recursos naturales en éstas.



Mapa 11 Zona de Influencia

8 REGLAS ADMINISTRATIVAS

Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general y obligatoria para todas las personas que realicen actividades dentro del Parque Urbano “Paseo de la Presa”, y tienen por objeto regular las obras y actividades que ahí se desarrollen, en cumplimiento del artículo 41, fracción VII, de la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí, y de los artículos 54 a 58 del Reglamento de la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí en Materia de Áreas Naturales Protegidas, que establecen que todo Plan de Manejo de un área natural protegida de competencia estatal deberá contener las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en ella.

Su interpretación, para efectos administrativos, corresponde a la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental (SEGAM), sin perjuicio de las atribuciones que, en el ámbito de sus respectivas competencias, correspondan a otras autoridades estatales, municipales o federales. Estas Reglas se aplican sin perjuicio de lo dispuesto en el Decreto de creación del ANP, publicado en 1996, en la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí, en su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, y en las demás disposiciones jurídicas aplicables.

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Para efectos de estas Reglas, se entenderá por:

ANP: el Parque Urbano "Paseo de la Presa", área natural protegida de competencia estatal, declarada mediante Decreto publicado en 1996.

SEGAM: la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental del Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Dirección del ANP: la unidad administrativa responsable de la administración y operación del ANP, conforme al subcomponente 6.5.1 de este Plan de Manejo.

Patronato: el Patronato Pro-Regeneración del Camino a la Presa San José A.C.

Plan de Manejo: el presente instrumento rector de planeación del ANP.

Visitante: toda persona que ingrese al ANP con fines recreativos, turísticos, deportivos, educativos o de esparcimiento.

Prestador de servicios: toda persona física o moral que ofrezca bienes o servicios dentro del ANP, de manera permanente o eventual, con o sin fines de lucro.

Turismo de bajo impacto ambiental: Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios.

Zonificación: la división del ANP en subzonas con distintas políticas y niveles de manejo, conforme al Capítulo 7 de este Plan de Manejo.

Regla 1. Las presentes Reglas Administrativas son aplicables a todas las personas físicas y morales que realicen actividades dentro del polígono del ANP y de su zona de influencia inmediata, en lo que a ésta corresponda.

Regla 2. El desconocimiento de estas Reglas no exime de su cumplimiento ni de las responsabilidades administrativas, civiles o penales a que haya lugar.

Regla 3. Toda actividad no contemplada en estas Reglas, en el Decreto de creación o en el Plan de Manejo del ANP requerirá del visto bueno previo de la Dirección del ANP y de la SEGAM antes de su realización.

CAPÍTULO II. ADMINISTRACIÓN

Regla 4. La Administración del ANP estará a cargo de un Consejo de Administración que estará integrado por un presidente, un secretario y 8 Vocales:

Presidente: Será ocupado por un periodo de 2 años y será alternado entre el Patronato Pro-Regeneración del Camino a la Presa San José y el H. Ayuntamiento de San Luis Potosí

Secretario: Será ocupado por un periodo de 2 años y será alternado entre el Patronato Pro-Regeneración del Camino a la Presa San José y el H. Ayuntamiento de San Luis Potosí

Secretario Técnico: será ocupado por la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental

Vocal 1: Representante de Turismo del Estado de San Luis Potosí

Vocal2: Representante de Turismo del municipio de San Luis Potosí

Vocal3: Representante de Interapas

Vocal4: Representante de la CONANP, el representante del APFF “Sierra de San Miguelito”

Vocal5: Representante de Protección Civil del municipio de San Luis Potosí

Vocal6: Representante de la Academia

Vocal7: Representante de ONG's

Vocal8: Representante de Vecinos colindantes

Regla 5. El Consejo de Administración sesionará de manera ordinaria al menos dos veces por año, y de manera extraordinaria cuando lo convoquen su Presidente, su Secretario Técnico o la mayoría de sus integrantes. Para sesionar válidamente se requerirá la asistencia de más de la mitad de sus integrantes, y sus acuerdos se tomarán por mayoría de votos de los presentes, teniendo el Presidente voto de calidad en caso de empate.

Regla 6. Corresponde al Consejo de Administración: conocer y opinar sobre el Programa Operativo Anual y sobre la actualización de este Plan de Manejo, previstos en el subcomponente 6.5.1; dar seguimiento al cumplimiento de los convenios de coordinación interinstitucional referidos en el subcomponente 6.5.4; conocer los informes que presente la Dirección del ANP sobre el avance de los subprogramas de este Plan de Manejo; y las demás funciones que se establezcan en su reglamento interno.

Regla 7. Las y los Vocales serán propuestos por las instituciones, organizaciones o sectores que representan, y durarán en su encargo el periodo que éstas determinen, pudiendo ser ratificados. El Consejo de Administración podrá invitar a sus sesiones, con voz pero sin voto, a las autoridades, instituciones académicas o especialistas cuya opinión considere pertinente para el cumplimiento de sus funciones.

Regla 8. La Secretaría Técnica del Consejo de Administración, a cargo de la SEGAM, será ejercida por conducto de la Dirección del ANP y tendrá a su cargo la convocatoria a las sesiones, la elaboración de las minutas correspondientes y el seguimiento de los acuerdos adoptados.

CAPÍTULO III. DE LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y AVISOS

Las obras o actividades que, conforme a la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí y a su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, requieran de autorización en materia de impacto ambiental, licencia de uso de suelo, permiso o

aviso, deberán tramitarse ante la SEGAM o ante la autoridad municipal competente, según corresponda, previamente a su ejecución, y deberán además ser compatibles con las actividades permitidas en la zona o subzona de que se trate, conforme al Capítulo 7 de este Plan de Manejo.

Regla 9. Requieren autorización previa de la SEGAM, además de los permisos municipales que correspondan: la instalación de comercios y la prestación de servicios turísticos o recreativos (subcomponente 6.2.3), la realización de eventos deportivos o recreativos masivos, las obras de infraestructura, señalización, restauración o conservación de suelo y agua, y las actividades de investigación científica que impliquen colecta o manipulación de flora o fauna.

Regla 10. Las instalaciones y organizaciones que operan dentro del ANP con anterioridad a este Plan de Manejo —entre ellas el Club Atlético San Luis y los viveros municipales, ubicados en la Subzona de Amortiguamiento de Uso Público— continuarán su operación sujetas a las autorizaciones que les correspondan y a lo previsto en estas Reglas, debiendo regularizar ante la SEGAM, en su caso, la documentación que no tuvieran vigente.

Regla 11. No requerirán autorización adicional las actividades de recreación pasiva (caminata, convivencia familiar, observación de paisaje y de fauna) realizadas dentro de las subzonas y senderos autorizados para uso público, sin perjuicio de la observancia de estas Reglas.

Regla 12. La Dirección del ANP llevará un registro de las autorizaciones, permisos y avisos relacionados con actividades dentro del ANP, el cual alimentará el catálogo de convenios y autorizaciones previsto en el subcomponente 6.5.4.

CAPÍTULO IV. DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS Y COMERCIALES

Regla 13. Los prestadores de servicios turísticos, recreativos y comerciales deberán contar con la autorización correspondiente, en los términos del subcomponente 6.2.3 de este Plan de Manejo, y ajustarse a los sitios, horarios y condiciones ambientales que en ella se establezcan, así como a las actividades permitidas en la subzona de que se trate conforme al Capítulo 7.

Regla 14. Los prestadores de servicios deberán contar con las medidas de seguridad e higiene aplicables a su actividad, y serán responsables de los daños que, con motivo

de su operación, se ocasionen a los recursos naturales o al patrimonio histórico y cultural del ANP.

Regla 15. Se dará preferencia, en el otorgamiento de autorizaciones, a los habitantes de las localidades del área de influencia del ANP, conforme a lo previsto en el subcomponente 6.2.3.

Regla 16. Queda prohibido el uso de equipo de sonido con volumen que perturbe la tranquilidad de otros visitantes o de la fauna silvestre, así como la ocupación de la vía pública o de los senderos de manera que obstruya el libre tránsito de otros visitantes.

CAPÍTULO V. DE LOS VISITANTES

Regla 17. Los visitantes deberán transitar únicamente por los senderos, caminos y zonas autorizadas para uso público, conforme a la señalización y a la zonificación establecida en el Capítulo 7 de este Plan de Manejo, y abstenerse de ingresar a la Zona Núcleo de Protección y a los demás sitios frágiles o de acceso restringido identificados en el subcomponente 6.1.4.

Regla 18. El acceso al ANP, así como el horario de visita, se sujetará al que determine la Dirección del ANP conforme al programa de uso público previsto en el subcomponente 6.2.4, el cual será difundido mediante señalización en los accesos.

Regla 19. Los visitantes deberán depositar los residuos que generen en los contenedores dispuestos para tal fin o, en su defecto, retirarlos del ANP.

Regla 20. El acceso de vehículos motorizados se permitirá únicamente dentro de la Zona de Amortiguamiento de Uso Público, por los caminos y estacionamientos habilitados para tal fin; queda prohibida su circulación en el resto de las zonas y subzonas del ANP. En cumplimiento del artículo 28 Bis de la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí, queda prohibido en todo el ANP el uso de vehículos recreativos todo terreno (cuatrimotos, motocicletas todo terreno y similares).

Regla 21. Las mascotas que ingresen al ANP deberán permanecer de preferencia sujetas con correa y bajo la responsabilidad de su propietario, conforme a los lineamientos que, en su caso, establezca la Dirección del ANP; sus heces deberán ser recogidas por el propietario.

CAPÍTULO VI. DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Regla 22. La investigación científica dentro del ANP podrá ser realizada por instituciones de educación superior, centros de investigación, organizaciones no gubernamentales o personas físicas calificadas y reconocidas como especialistas en la materia, previa notificación a la Dirección del ANP y, cuando implique colecta o manipulación de ejemplares de flora o fauna, previa obtención de las autorizaciones que, en su caso, exijan las disposiciones federales y estatales aplicables.

Regla 23. Los investigadores que realicen trabajos dentro del ANP deberán entregar a la Dirección del ANP un resumen técnico de sus resultados, conforme a lo previsto en el subcomponente 6.4.1 de este Plan de Manejo.

Regla 24. Se promoverá que los visitantes y voluntarios participen en los programas de monitoreo biológico participativo y de ciencia ciudadana previstos en los subcomponentes 6.4.1 y 6.4.2, sin que ello sustituya la notificación a que se refiere la Regla 22 cuando corresponda.

CAPÍTULO VII. DE LOS APROVECHAMIENTOS

Por su categoría de Parque Urbano y por los objetivos de conservación que motivaron su Decreto de creación, el ANP no está destinada al aprovechamiento extractivo de sus recursos naturales.

Regla 25. Queda prohibida la extracción de flora, fauna, tierra de monte, piedra, leña o cualquier otro material o recurso natural del ANP, salvo lo estrictamente necesario para las acciones de manejo, restauración o investigación autorizadas conforme a este Plan de Manejo.

Regla 26. El pastoreo dentro del ANP se sujetará al proceso de retiro gradual y concertado previsto en el subcomponente 6.2.3 de este Plan de Manejo, en tanto se concluye dicho proceso; una vez concluido, el pastoreo quedará prohibido en la totalidad del ANP.

Regla 27. El material vegetal derivado de podas, derribos o del mantenimiento de la vegetación, cuando se encuentre autorizado conforme al subcomponente 6.2.4, únicamente podrá destinarse a los fines de manejo previstos en ese mismo subcomponente (composta o acolchado), y no a su comercialización o aprovechamiento particular.

CAPÍTULO VIII. DE LA ZONIFICACIÓN

Las actividades que se realicen dentro del ANP deberán ser compatibles con la zona o subzona en que pretendan llevarse a cabo, conforme a la zonificación establecida en el Capítulo 7 de este Plan de Manejo, que reconoce dos Zonas Núcleo (de Protección y de Uso Restringido), una Zona de Amortiguamiento (con las subzonas de Recuperación y de Uso Público) y una Zona de Influencia. Las actividades permitidas y no permitidas en cada una de ellas son las establecidas en las tablas correspondientes del Capítulo 7, las cuales forman parte integral de estas Reglas.

Regla 28. En la Zona Núcleo de Protección y en la Zona Núcleo de Uso Restringido únicamente se permitirán las actividades de protección, restauración, monitoreo e investigación científica debidamente autorizadas, conforme a las tablas de actividades del Capítulo 7; queda prohibido el acceso de visitantes fuera de los senderos y miradores que, en su caso, se habiliten para su observación a distancia.

Regla 29. En la Subzona de Amortiguamiento de Uso Público se permitirán las actividades recreativas, turísticas, deportivas y comerciales autorizadas conforme al programa de uso público (subcomponente 6.2.4) y a los Capítulos IV y V de estas Reglas.

Regla 30. En la Subzona de Amortiguamiento de Recuperación se dará prioridad a las acciones de restauración de los subprogramas de Manejo y Restauración de este Plan; el tránsito de visitantes y las demás actividades se sujetarán a las tablas de actividades del Capítulo 7.

Regla 31. En la Zona de Influencia, que no forma parte del polígono decretado, la SEGAM promoverá con los municipios y las localidades colindantes las acciones de concertación y manejo sustentable de recursos naturales previstas en los subprogramas de este Plan de Manejo, sin que estas Reglas le sean aplicables de manera directa.

CAPÍTULO IX. DE LAS PROHIBICIONES

Con independencia de las actividades no permitidas específicas de cada zona y subzona, establecidas en las tablas del Capítulo 7 de este Plan de Manejo, en todo el ANP queda expresamente prohibido:

Regla 32. Extraer, dañar, cortar, marcar, grabar o maltratar árboles, plantas u otros elementos vegetales.

Regla 33. Capturar, cazar, perseguir, alimentar o molestar a la fauna silvestre, así como extraer huevos, nidos o cualquier otro elemento asociado a ella.

Regla 34. Realizar pintas, grafiti o cualquier otra alteración sobre la cortina de la presa, las rocas circundantes o cualquier otra estructura o elemento del patrimonio histórico y cultural del ANP.

Regla 35. Verter, depositar o abandonar residuos sólidos o líquidos fuera de los sitios destinados para tal fin.

Regla 36. Encender fogatas o quemar basura u otros materiales dentro del ANP, conforme a lo previsto en el subcomponente 6.1.3 y en la NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA-2023.

Regla 37. Introducir o liberar especies exóticas, incluyendo plantas de ornato, peces o fauna doméstica o feral, en el vaso de la presa o en cualquier otro sitio del ANP.

Regla 38. Hacer uso de vehículos recreativos todo terreno, conforme al artículo 28 Bis de la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí, así como circular con cualquier vehículo motorizado fuera de los caminos y de la Subzona de Amortiguamiento de Uso Público, conforme a la Regla 20.

Regla 39. Ingresar o hacer pastar ganado dentro del ANP, una vez concluido el proceso de retiro gradual previsto en el subcomponente 6.2.3.

Regla 40. Realizar actividades comerciales, de prestación de servicios o eventos sin la autorización correspondiente.

Regla 41. Portar o hacer uso de armas de fuego, explosivos o cualquier otro artefacto que pueda dañar a las personas, la fauna o la vegetación del ANP, salvo en el ejercicio de funciones de seguridad o vigilancia autorizadas.

Regla 42. Cualquier otra actividad que contravenga los objetivos de conservación del ANP establecidos en su Decreto de creación y en este Plan de Manejo.

CAPÍTULO X. DE LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA

Los actos de inspección y vigilancia del ANP estarán a cargo de la SEGAM, de conformidad con el artículo 112 del Reglamento de la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí en Materia de Áreas Naturales Protegidas, sin perjuicio de que la PROFEPA o las autoridades municipales puedan realizar actos de inspección y vigilancia en el

ámbito de sus respectivas competencias, en los términos previstos en el subcomponente 6.1.1 de este Plan de Manejo.

Regla 43. La Dirección del ANP, con el apoyo de la vigilancia participativa y de la coordinación con las autoridades de seguridad previstas en el subcomponente 6.1.1, dará seguimiento al cumplimiento de estas Reglas y reportará a la SEGAM las conductas que puedan constituir una infracción.

Regla 44. Cualquier persona podrá presentar ante la SEGAM o ante la Dirección del ANP una denuncia por hechos que puedan constituir una violación a estas Reglas o un daño al ambiente dentro del ANP.

CAPÍTULO XI. DE LAS SANCIONES Y RECURSOS

Las violaciones a las presentes Reglas Administrativas serán sancionadas por la SEGAM de conformidad con lo dispuesto en la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí, su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, y demás disposiciones jurídicas aplicables, sin perjuicio de las responsabilidades civiles o penales a que haya lugar.

Regla 45. Las personas sancionadas conforme a este Capítulo podrán interponer los medios de defensa que establece la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí y demás disposiciones jurídicas aplicables.

CAPÍTULO XII. TRANSITORIOS

PRIMERO. Las presentes Reglas Administrativas entrarán en vigor al día siguiente de la publicación del presente Plan de Manejo.

SEGUNDO. Las presentes Reglas Administrativas podrán ser revisadas y, en su caso, modificadas junto con la actualización periódica de este Plan de Manejo, conforme a lo previsto en el subcomponente 6.5.1, y en los artículos 59, 60 y 61 del Reglamento de la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí en Materia de Áreas Naturales Protegidas.

TERCERO. El Consejo de Administración a que se refiere el Capítulo II de estas Reglas deberá quedar formalmente instalado dentro de los seis meses siguientes a la publicación del presente Plan de Manejo.

9 PROGRAMA OPERATIVO ANUAL

El Programa Operativo Anual (POA) es un instrumento de planeación a través del cual se expresan los objetivos y las metas a alcanzar durante un periodo anual. A través del POA es posible organizar las actividades a realizar en el Parque Urbano "Paseo de la Presa" durante el periodo seleccionado, considerando el presupuesto a ejercer en su operación. Con la planeación de las actividades será posible dar seguimiento y evaluar las acciones, lo que a su vez permitirá hacer ajustes y tomar medidas orientadas a la mejora continua en la administración del ANP, conforme a lo previsto en el subcomponente 6.5.1 de este Plan de Manejo.

9.1 METODOLOGÍA

Para la elaboración del POA, la Dirección del ANP deberá observar las acciones contenidas en los componentes de los subprogramas de este Plan de Manejo, las cuales se encuentran temporalizadas en corto (C), mediano (M), largo (L) plazo y permanente (P), a fin de seleccionar las acciones que habrán de iniciarse y cumplirse en el periodo de un año. Se deberá considerar que, aun cuando existan acciones de mediano o largo plazo, algunas de ellas podrán requerir un inicio anticipado desde el corto plazo.

Para definir las prioridades en cuanto a las acciones a ejecutar se propone la utilización de la metodología de Planificación de Proyectos Orientada a Objetivos (Ziel Orientierte Projekt Plannung–ZOPP). La planificación toma forma a través de un "marco lógico", en el que se presentan objetivos, resultados y actividades, junto con los indicadores que permitirán medir el avance del resultado estratégico. Desde esta perspectiva, los componentes que darán consistencia al POA serán acordes con los subprogramas de Protección, Manejo, Restauración, Conocimiento y Cultura, y Gestión de este Plan de Manejo.

9.2 CARACTERÍSTICAS DEL POA

El POA deberá respetar lo dispuesto en este Plan de Manejo, utilizando para ello los formatos que al efecto elabore la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental (SEGAM), y deberá contener los siguientes criterios:

- Los datos generales del ANP en los que se describan sus características generales.

- Los antecedentes en los que se enumeren los principales resultados obtenidos en el periodo inmediato anterior.
- El diagnóstico, consistente en la identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrenta el ANP.
- La matriz de planeación o marco lógico, en la que se plasmen los objetivos, estrategias y metas a alcanzar a lo largo del periodo de un año.
- La descripción de actividades que permitirán la concreción de los objetivos.
- Los proyectos que conforman el POA, desglosando las actividades de cada uno, con base en los subprogramas de este Plan de Manejo.
- La matriz de fuente de recursos por actividad y/o acción, que permita identificar las aportaciones de cada una de las instituciones u organizaciones involucradas en el desarrollo del POA, así como el costo total de cada actividad, en congruencia con el subcomponente 6.5.3 de este Plan de Manejo.

9.3 PROCESO DE DEFINICIÓN Y CALENDARIZACIÓN

El POA constituye no sólo una herramienta de planeación, sino también de negociación presupuestal, por lo que deberá ser elaborado por la Dirección del ANP y presentado a la SEGAM durante los meses establecidos en el siguiente calendario, y sometido a la opinión del Consejo de Administración del ANP conforme a lo previsto en el subcomponente 6.5.4 de este Plan de Manejo.

Una vez elaborado, cada POA será analizado por la SEGAM, que emitirá su opinión respecto de las actividades propuestas; los resultados de ese análisis serán remitidos a la Dirección del ANP para su actualización. Con la elaboración y entrega oportuna del POA será posible alinear los objetivos, las actividades y las unidades de medida de cada subprograma hacia las metas institucionales de la SEGAM.

Entregará a la SEGAM la propuesta de POA	**Recibirá observaciones de la SEGAM**	**Entregará el POA en forma definitiva**
1ª semana de noviembre	3ª semana de noviembre	1ª semana de diciembre

9.4 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA OPERATIVO ANUAL

A fin de constatar los avances en el desarrollo del POA, se establecen las siguientes fechas para la elaboración de los reportes de avance de las acciones programadas, los cuales deberán solicitarse en los formatos que al efecto elabore la SEGAM, con una periodicidad trimestral (con excepción del 4º trimestre), conforme al siguiente calendario:

Trimestre	**Fecha de entrega — Dirección del ANP**	**Fecha de entrega — SEGAM**
Enero–marzo	Primeros 10 días hábiles de abril	Primeros 20 días hábiles después de terminado cada trimestre
Abril–junio	Primeros 10 días hábiles de julio	
Julio–septiembre	Primeros 10 días hábiles de octubre	
Octubre–diciembre	Primeros 10 días hábiles de enero	

Los informes deberán reflejar las actividades, las unidades de medida y las metas planteadas para el periodo en cuestión; al tratarse de reportes oficiales, deberán ser firmados por el responsable de la información o por el titular de la Dirección del ANP, y se integrarán al esquema de indicadores de efectividad de manejo previsto en el subcomponente 6.5.1 de este Plan de Manejo.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarado Gómez, E. (2025). Valorización de lirio acuático, una alternativa frente a la invasión de cuerpos de agua. Seminario, División de Materiales Avanzados, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT).

Ávalos Lozano, J. (2018). Proyecto de Plan de Manejo del Parque Urbano "Paseo de la Presa San José". San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP).

Camacho Altamirano, H. (2011). El fraccionamiento de las haciendas La Tenería y Gogorrón en San Luis Potosí, 1890-1940. En Haciendas, negocios y política en San Luis Potosí, siglos XVIII al XX (pp. 215-241). El Colegio de San Luis.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) (2026). Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) 2026. Recuperado de https://www.gob.mx/conanp

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) (2026). Reglas de Operación del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES) 2026. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Términos de Referencia para la Elaboración de Programas de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas Competencia de la Federación. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) (2017). Información hidrológica de la subcuenca San José – Los Pilares, San Luis Potosí. México: Comisión Nacional del Agua.

Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) (2026). Reporte de incendios forestales en áreas naturales protegidas del estado de San Luis Potosí, temporada 2026. México: Comisión Nacional Forestal.

Gobierno de México (2025). Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030. México: Gobierno de México.

Gobierno del Estado de San Luis Potosí (1996). Decreto por el que se declara Área Natural Protegida, bajo la modalidad de Parque Urbano, el área denominada "Paseo de la Presa". San Luis Potosí: Periódico Oficial del Estado.

Gobierno del Estado de San Luis Potosí. Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí. San Luis Potosí: Periódico Oficial del Estado.

Gobierno del Estado de San Luis Potosí. Reglamento de la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí en Materia de Áreas Naturales Protegidas. San Luis Potosí: Periódico Oficial del Estado.

Grupo Laboratorio Extramuros, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT). El lirio acuático en una presa: una mirada socioecológica a la Presa San José. Jandiekua, Revista de Divulgación Científica.

H. Ayuntamiento de San Luis Potosí (2018). Atlas de Riesgos del Municipio de San Luis Potosí. San Luis Potosí: H. Ayuntamiento de San Luis Potosí.

H. Ayuntamiento de San Luis Potosí (2021). Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de San Luis Potosí, S.L.P. Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí "Plan de San Luis".

H. Ayuntamiento de San Luis Potosí (2026). Dictamen técnico catastral, levantamiento topográfico del área natural protegida bajo la modalidad de Parque Urbano "Paseo de la Presa". Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí "Plan de San Luis".

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles. Consulta pública. Recuperado de https://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2002). Síntesis de Información Geográfica del Estado de San Luis Potosí. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2014). Carta Topográfica 1:50 000 serie II. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2001). Conjunto de datos vectoriales Fisiográficos. Continuo Nacional serie I. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2001). Conjunto de datos vectoriales Geológicos serie I. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010). RED HIDROGRAFICA DIGITAL DE MEXICO. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2008). Unidades climáticas. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2018). Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación Serie VII. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. México: INEGI.

Sandoval Méndez, C. (2007). Vegetación actual y su potencial restauración experimental en el área "Parque Urbano Paseo de la Presa", San Luis Potosí (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP).

Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental del Estado de San Luis Potosí (SEGAM) (2025). Plan de Manejo de la Reserva Estatal "La Loma". San Luis Potosí: Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental del Estado de San Luis Potosí (SEGAM)(2019). LA Biodiversidad de San Luis Potosí: Estudio de Estado.

Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental del Estado de San Luis Potosí (SEGAM)(2020). Plan de Manejo del Área Natural Protegida "Reserva Estatal Sierra de San Miguelito".

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2010). Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. México: Diario Oficial de la Federación.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) / Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) (2024). Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna “Sierra de San Miguelito”. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2023). Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA-2023, Que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y agropecuarios. México: Diario Oficial de la Federación.

Torre, L. (2008). La Constancia. Una presa para la ciudad de San Luis Potosí. Cuatro iniciativas del siglo XIX. Boletín del Archivo Histórico del Agua, 13(40), 38-51.