Lagunas del Eco Parque Municipal de la Juventud, La Paz B.C.S.

Roberto Carmona¹⁻², Gerardo Marrón¹, Victor Ayala Perez¹⁻², Nallely Arce¹⁻², Sergio Águila¹, Sergio González², José Manuel Martínez³, Víctor Velázquez⁴.

Adscripciones: (1) Laboratorio de Aves. Universidad Autónoma de Baja California Sur. (2) Pronatura Noroeste. (3) Agencia de Restauración Forestal y Vida Silvestre Cipactli, S.C. (4) Serpentario de La Paz.

En el Municipio De La Paz las áreas de relevancia para las aves que no cuentan con una distinción y/o protección jurídica para promover su protección, ya sea nacional o internacional, incluyen las Lagunas del Ecoparque de la Juventud, adyacentes a la Ciudad de La Paz. En este sentido, se presenta una compilación sobre su relevancia ecológica, para impulsar su protección a través de Criterios de Regulación Ecológica. Se escogió el formato seguido la Sección Mexicana del Consejo Internacional para la Preservación de las Aves (CIPAMEX), instancia encargada de nombrar las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) en México. Se solicita sea incluida dentro del AICA 93 Ensenada de la Paz.



Según los criterios de la Sección Mexicana del Consejo Internacional para la Preservación de las Aves (CIPAMEX), las Lagunas del Ecoparque alcanzan la categoría **G-1**. Es decir, "el sitio contiene al menos una población de una especie considerada como globalmente amenazada, en peligro o vulnerable (según el Libro Rojo de BirdLife)".

Categoría: G-1

Nombre: Lagunas del Eco Parque Municipal de la Juventud, La Paz B.C.S.

Descripción: las lagunas se ubican aledañas a la Ciudad de La Paz en dirección suroeste (Fig. 1), son alimentadas de agua dulce por la Planta de Tratamiento de Agua Residuales (PTAR), dependiente del Organismo Operador Municipal del Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Paz (OOMSAPAS). El sitio está formado por cinco lagunas de 5 hectáreas cada una, se planea que cuatro de ellas reciban agua. Una fracción de las lagunas forma parte del Ecoparque Municipal de la Juventud. Además de los cuerpos de agua, en el área se presenta una vegetación, tanto autóctona como exótica, más robusta y densa que la del desierto aledaño. Las Lagunas del Ecoparque tiempo atrás fueron utilizadas para el tratamiento de aguas residuales de la Ciudad de La Paz; de hecho, colindante al área se localiza la planta de tratamiento de aguas residuales. Las Lagunas del Ecoparque representan el único humedal dulceacuícola en la región.

Vegetación: adyacente a las lagunas se presenta matorral desértico sarcocaule, al que se suman manchones de árboles nativos, que incluyen Palo verde (*Parkinsonia* spp.) y Mezquites (*Prosopis* spp.), entre otros, así como introducidos, como Pino salado (*Tamarix ramosissima*) y Eucaliptos (*Eucalyptus* spp.). Además, en las orillas de los cuerpos de agua hay gramíneas, tanto autóctonas como exóticas y manchones de vegetación emergente, de al menos cuatro especies: Junco (*Schoenoplectus americanus*), Tule (*Thypha domingensis*), Carrizo nativo (*Phragmites australis*) y Carrizo exótico (*Arundo donax*).

Amenazas: desabasto de agua por eventual cambio de ubicación de la planta de tratamiento adyacente, residuos sólidos, perturbación excesiva por visitantes (auditiva, visual y física).

Uso de tierra: esparcimiento ciudadano, conservación, educación ambiental e investigación científica.

Tenencia de la tierra: una fracción de las lagunas forma parte del Ecoparque Municipal de la Juventud. Este último presenta una superficie de 13 hectáreas, de las cuales tres hectáreas están dedicadas al esparcimiento ciudadano y las 10 restantes por la fracción de las lagunas, a éstas se suman cerca de 15 ha que conforman el resto de los cuerpos de agua que pertenecen al Gobierno Estatal.

Justificación: en las Lagunas del Eco Parque y sus zonas aledañas se han registrado 223 especies de aves (Anexo I), que representan el 50% de las vistas en Baja California Sur, número impresionante al considerar su pequeño tamaño. De estas, el 43.9% son especies residentes, el 42.2% aves invernantes, el 1.3% residentes de verano, el 5.4% aves de tránsito y el 7.2% se consideran especies ocasionales (Anexo I). Un total de 27 especies (12.1%) están protegidas por el Gobierno Mexicano, 14 bajo protección especial, 10

amenazadas y tres en peligro de extinción (Anexo I). Además, históricamente se han registrado 11 especies de aves acuáticas con reproducción local en el sitio (Anexo I). Sobresalen, el Zambullidor menor (*Tachybaptus dominicus*), catalogado como bajo protección especial y la Mascarita peninsular (*Geothlypis beldingi*), especie en peligro de extinción, según el Gobierno Mexicano (SEMARNAT 2019). A las que se suman dos grupos migratorios los anátidos con máximos cercanos a 2,500 y las aves playeras (2,000 individuos), los primeros son más abundantes en invierno y los segundos en otoño. Dada la notoria presencia de especies protegidas por el Gobierno Mexicano, a las que se añaden los registros de anidación de Mascarita peninsular, especie considerada como Vulnerable (IUCN), el área se cataloga como **G-1**.

Acciones de conservación: desde 1995 el Laboratorio de Aves de la UABCS realiza trabajos de investigación en el área (Anexo II). Hasta el año 2000 las lagunas estaban encargadas de convertir las aguas residuales en aguas grises o tratadas, utilizadas para riego. En esa época las lagunas dejaron de ser operativas, pues el proceso se sustituyó por la limpieza mediante lodos activados. Así, disminuyó de forma sustancial el flujo de agua a las lagunas, lo que casi provocó su desecación. En 2020 el Municipio de La Paz inició un proyecto encaminado a la habilitación de un espacio de 13 ha, que incluye parte de las lagunas, para promover actividades lúdicas de esparcimiento, cultura y deporte. En noviembre del mismo año se inauguró el Eco Parque de la Juventud. Uno de los objetivos del Eco Parque es rescatar y mantener al menos tres lagunas, para así generar un hábitat adecuado para las aves y, además, "utilizar" el binomio lagunas-aves en acciones de: educación ambiental, concientización, ciencia ciudadana e investigación.

Instancias involucradas: Dirección de Ecología, Educación y Gestión ambiental del Municipio de La Paz, personal del Ecoparque de la Juventud, Pronatura Noroeste, Consultoría Cipactli, Serpentario de La Paz y el Laboratorio de Aves de la Universidad Autónoma de Baja California Sur.

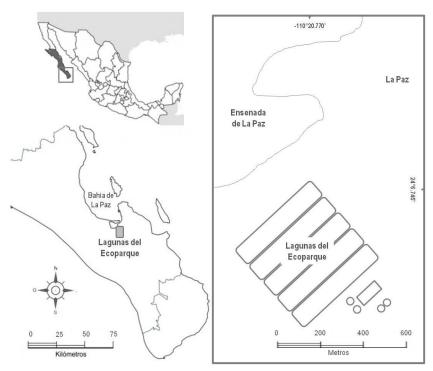


Figura 1. Localización esquemática de las lagunas del Eco Parque de la Juventud.

Ubicación de las Lagunas del Ecoparque de la Juventud, Municipio de La Paz, B.C.S., con respecto al AICA 93: Ensenada de La Paz



Figura 2. Ubicación de las Lagunas del Ecoparque con relación al área del AICA 93 Ensenada de La Paz.

Anexo I. Listado de especies registradas en las Lagunas del Eco Parque de la Juventud de la Paz, B.C.S., se indica su estatus y, de ser el caso, su categoría de protección por el Gobierno Mexicano (NOM-059 2019): Pr=protección especial, A=amenazadas y P=peligro de extinción. El asterisco (*) posterior al nombre indica evidencias de reproducción para las especies acuáticas.

Especie	Estatus	NOM-059
Dendrocygna autumnalis*	Residente	
Dendrocygna bicolor	Ocasional	
Anser caerulescens	Invierno	
Anser rossii	Ocasional	
Anser albifrons	Invierno	
Branta hutchinsii	Ocasional	
Spatula discors	Invierno	
Spatula cyanoptera	Invierno	
Spatula clypeata	Invierno	
Mareca strepera	Invierno	
Mareca penelope	Ocasional	
Mareca americana	Invierno	
Anas acuta	Invierno	
Anas crecca	Invierno	
Aythya valisineria	Ocasional	
Aythya americana	Invierno	
Aythya collaris	Invierno	
Aythya marila	Invierno	
Aythya affinis	Invierno	
Bucephala albeola	Invierno	
Bucephala clangula	Invierno	
Oxyura jamaicensis	Invierno	
Callipepla califórnica	Residente	
Tachybaptus dominicus*	Residente	Pr
Podylimbus podiceps*	Residente	
Podiceps nigricollis	Invierno	
Columba livia	Residente	
Streptopelia decaocto	Residente	
Columbina passerina	Residente	
Columbina talpacoti	Residente	
Zenaida asiática	Residente	
Zenaida macroura	Residente	
Geococcyx californianus	Residente	
Chordeiles acutipennis	Residente	
Chaetura vauxi	Invierno	

Aeronautes saxatalis	Residente	
Archilochus alexandri	Ocasional	
Calypte anna	Residente	
Calypte costae	Residente	
Basilinna xantusii	Residente	
Rallus obsoletus	Residente	
Rallus limícola	Invierno	Α
Porzana carolina	Invierno	
Gallinula galeata	Residente	
Fulica americana*	Residente	
Himantopus mexicanus*	Residente	
Recurvirostra americana*	Residente	
Haematopus palliatus	Residente	
Pluvialis squatarola	Invierno	
Pluvialis fulva	Transeunte	
Charadrius wilsonia	Residente	Α
Charadrius semipalmatus	Invierno	
Charadrius vociferous*	Residente	
Numenius phaeopus	Invierno	
Numenius americanus	Invierno	
Limosa fedoa	Invierno	Α
Arenaria interpres	Invierno	
Calidris pugnax	Ocasional	
Calidris himantopus	Invierno	
Calidris alba	Invierno	
Calidris alpina	Invierno	Α
Calidris bairdi	Transeunte	
Calidris minutilla	Invierno	
Calidris melanotos	Transeunte	
Calidris pusilla	Transeunte	
Calidris mauri	Invierno	А
Limnodromus griseus	Invierno	
Limnodromus scolopaceus	Invierno	
Gallinago delicata	Invierno	
Phalaropus tricolor	Transeunte	
Phalaropus lobatus	Transeunte	
Actitis macularius	Invierno	
Tringa solitaria	Invierno	
Tringa incana	Invierno	
Tringa melanoleuca	Invierno	
Tringa semipalmata	Invierno	
	IIIVIEIIIO	
Tringa flavipes	Invierno	

Tringa glaréola	Ocasional	
Chroicocephalus philadelphia	Transeunte	
Leucophaeus atricilla	Residente	
Leucophaeus pipixcan	Ocasional	
Larus heermanni	Residente	Pr
Larus delawarensis	Invierno	
Larus occidentalis	Residente	
Larus livens	Residente	Pr
Larus californicus	Invierno	
Larus argentatus	Invierno	
Larus glaucescens	Invierno	
Sternula antillarum	Verano	Pr
Gelochelidon nilotica	Residente	
Hydroprogne caspia	Residente	
Chlidonias niger	Transeunte	
Sterna forsteri	Invierno	
Thalasseus maximus	Residente	
Thalasseus elegans	Verano	Pr
Rynchops niger	Residente	
Mycteria americana	Ocasional	Pr
Fregata magnificens	Residente	
Sula dactylatra	Residente	
Sula leucogaster	Residente	
Phalacrocorax penicillatus	Residente	
Phalacrocorax brasilianus	Residente	
Phalacrocorax auritus	Residente	
Pelecanus erythrorhynchos	Invierno	
Pelecanus occidentalis	Residente	Α
Botaurus lentiginosus	Ocasional	A
Ardea herodias	Residente	Pr
Ardea alba	Residente	
Egretta thula	Residente	
Egretta caerulea	Residente	
Egretta tricolor	Residente	
Egretta rufescens	Residente	Р
Bubulcus ibis	Residente	
Butorides virescens*	Residente	
Nycticorax nycticorax*	Residente	
Nyctanassa violacea*	Residente	
Eudocimus albus	Residente	
Plegadis chihi	Residente	
Platalea ajaja	Ocasional	

Cathartes aura	Residente	
Pandion haliaetus	Residente	
Circus hudonius	Invierno	
Accipiter striatus	Invierno	Pr
Accipiter cooperii	Invierno	Pr
Buteogallus anthracinus	Ocasional	Pr
Parabuteo unicinctus	Residente	Pr
Buteo lineatus	Invierno	Pr
Buteo albonotatus	Invierno	Pr
Buteo jamaicensis	Residente	
Tyto alba	Residente	
Bubo virginianus	Residente	
Megaceryle alcyon	Invierno	
Melanerpes uropygialis	Residente	
Dryobates scalaris	Residente	
Colaptes chrysoides	Residente	
Caracara cheriway	Residente	
Falco sparverius	Residente	
Falco columbarius	Invierno	
Falco peregrinus	Residente	Pr
Falco mexicanus	Residente	A
Myiopsitta monachus	Residente	
Empidonax wrightii	Invierno	
Empidonax difficilis	Invierno	
Sayornis nigricans	Residente	
Sayornis saya	Residente	
Pyrocephalus rubinus	Residente	
Myiarchus cinerascens	Residente	
Tyrannus melancholicus	Residente	
Tyrannus vociferans	Invierno	
Tyrannys verticalis	Invierno	
Vireo bellii	Invierno	
Vireo cassinii	Ocasional	Р
Vireo gilvus	Invierno	
Lanius ludovicianus	Residente	
Aphelocoma californica	Residente	
Corvus corax	Residente	
Auriparus flaviceps	Residente	
Eremophila alpestris	Residente	
Stelgidopteryx serripennis	Invierno	
Progne subis	Verano	
Tachycineta bicolor	Transeunte	

Tachycineta thalassina	Residente
Riparia riparia	Transeunte
Hirundo rustica	Invierno
Petrochelidon pyrrhonota	Transeunte
Regulus caléndula	Invierno
Polioptila caerulea	Residente
Polioptila califórnica	Residente
Catherpes mexicanus	Residente
Troglodytes aedon	Invierno
Cistothorus palustris	Invierno
Campylorhynchus brunneicapillus	Residente
Sturnus vulgaris	Residente
Toxostoma cinereum	Residente
Mimus polyglottos	Residente
Catharus guttatus	Invierno
Bombycilla cedrorum	Invierno
Phainopepla nitens	Residente
Passer domesticus	Residente
Anthus cervinus	Ocasional
Anthus rubescens	Invierno
Haemorhous mexicanus	Residente
Spinus psaltria	Residente
Spizella passerina	Invierno
Spizella pallida	Invierno
Spizella breweri	Invierno
Amphispiza bilineata	Residente A
Chondestes grammacus	Invierno
Calamospiza melanochorys	Invierno
Zonotrichia leucophrys	Invierno
Passerculus sandwichensis	Residente
Melospiza lincolnii	Invierno
Melozone crissalis	Residente
Pipilo chlorurus	Invierno
Xanthocephalus xanthocephalus	Invierno
Sturnella neglecta	Invierno
Icterus spurius	Invierno
Icterus cucullatus	Residente
Icterus parisorum	Residente
Agelaius phoeniceus	Invierno
Molothrus aeneus	Ocasional
Molothrus ater	Residente
Euphagus cyanocephalus	Invierno

Parkesia noveboracensis	Invierno	
Mniotilta varia	Invierno	
Leiothlypis celata	Invierno	
Geothlypis tolmiei	Invierno	Α
Geothlypis beldingi*	Residente	Р
Geothlypis trichas	Invierno	
Setophaga petechia	Invierno	
Setophaga palmarum	Invierno	
Setophaga coronate	Invierno	
Setophaga nigrescens	Invierno	
Cardellina pusilla	Invierno	
Piranga ludoviciana	Invierno	
Cardinalis cardinalis	Residente	
Cardinalis sinuatus	Residente	
Pheucticus melanocephalus	Invierno	
Passerina caerulea	Invierno	
Passerina amoeana	Invierno	
Passerina cyanea	Transeunte	
Passerina versicolor	Residente	
Sporophila torqueola	Residente	

Anexo II. Lista de publicaciones directamente relacionadas con las aves del Ecoparque

- Carmona, R., E. M. Zamora-Orozco y J. A. Castillo-Guerrero. 1999. Registros nuevos del Zambullidor menor (*Tachybaptus dominicus*) y de diez especies de anátidos en las adyacencias de la Bahía de La Paz, Baja California Sur, México. Anales Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. México. Serie Zool. 70: 191-203.
- Carmona, R., C. Carmona, A. Castillo Guerrero y E. M. Zamora Orozco. 2000. Nesting records of American Avocet and Black-Necked Stilt in Baja California Sur, México. Southern Naturalist 45 (4): 523-524.
- Castillo Guerrero, J. A., E.M. Zamora Orozco y R. Carmona. 2002. Aves acuáticas anidantes en dos cuerpos dulceacuícolas artificiales, adyacentes a la Ciudad de La Paz, Baja California Sur, México. Hidrobiológica 12: 85-87.
- Carmona, R., G. Ruiz Campos., J. A. Castillo Guerrero y E.M. Zamora Orozco. 2002. Current distribution status of the White-faced Ibis, *Plegadis chihi*, (Aves: Threskiornithidae), in the Peninsula of Baja California, México, with special reference to the Region of La Paz. South West Nat. 47: 476-482.
- Carmona, R., A. M. Álvarez Torres, A. Cuéllar Brito y E.M. Zamora Orozco. 2003. Uso estacional de dos áreas, marina y dulceacuícola, por aves playeras en función al nivel de marea, en Baja California Sur, México. Ornitología Neotropical 14: 201-214.
- Carmona, R., D. Galindo y L. Sauma. 2003. New and noteworthy shorebirds records from South Baja California Peninsula, México. Wader Study Group Bull. 101-102: 62-66.
- Carmona, R., A. Franco y R. López Greene. 2005. Niveles de agresión del Correlimos de Alaska *Calidris mauri*, en un ambiente dulceacuícola de la Península de Baja California, México. Ardeola 52: 365-369.
- Sauma, L., R. Carmona y G. Brabata. 2005. First nesting record of Black-bellied Whistling-Duck on the Baja California Peninsula, Mexico. Western Birds. 36: 317-321.
- Zamora Orozco, E. M., R. Carmona y G. Brabata. 2007. Distribución de aves acuáticas en las lagunas de oxidación de la ciudad de La Paz, Baja California Sur, México. Revista de Biología Tropical 55: 617-626.
- Carmona, R., G. Ruiz Campos. y R. Vázquez 2008. Annotated checklist of shorebirds recorded at Ensenada de La Paz, Baja California Sur, Mexico. Wader Study Group Bull. 115(3): 140–147.
- Carmona, R. y L. Sauma. 2010. Uso de dos ambientes, costero y dulceacuícola, por el Playerito menor (*Calidris minutilla*) en la Península de Baja California, México. Ornitología Neotropical, 545-554.

- Carmona, R., V. Ayala Pérez y A. Gutiérrez Aguilar. 2011. New and noteworthy waterfowl records at artificial wetlands from Baja California Sur, México. Revista Mexicana de Biodiversidad. 82: 721-726.
- Marrón, G., R. Carmona, V. Ayala-Perez y G. Gutiérrez-Morales. 2014. Registros relevantes de aves acuáticas en Bahía de La Paz, Baja California Sur, México. Huitzil 15(2):57-63.