

# Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar

## Categorías aprobadas por la Recomendación 4.7 de la Conferencia de las Partes Contratantes.

NOTA: Antes de llenar la Ficha es importante leer la Nota Explicativa y los Lineamientos que se acompañan.

### PARA USO DE LA OFICINA DE RAMSAR.

DD	MM	YY					
30	03	92			5	4	7
Designation date			Site Reference Number				

- 1. Fecha en que se completó/actualizó la Ficha: 01 de agosto del 2001**
- 2. País: PERU**
- 3. Nombre del humedal: SANTUARIO NACIONAL LAGUNAS DE MEJIA**
- 4. Coordenadas geográficas: 17° 07´ 09" 17° 10´ 03" LS y 71° 49´ 49" y 71° 53´ 19"**
- 5. Altitud: (m.s.n.m.) Entre los 0 y 3.5 m.s.n.m.**
- 6. Area: (en hectáreas) 690.6**
- 7. Descripción resumida del humedal: (breve descripción de las principales características del humedal, sin exceder este espacio.)**

El SNLM, esta formado por un conjunto de lagunas salobres que se ubican cerca de la desembocadura del Río Tambo. El agua que se acumula en ellas, se debe al efecto de los desbordes del río en época de la creciente y por filtraciones provenientes de las Irrigaciones Iberia, la Ensenada y de las zonas de cultivo aledañas al Santuario Nacional Lagunas de Mejía.

Se identifican tres unidades fisiográficas: el paisaje de terrenos pantanosos cubiertos con vegetación halofítica e hidrofítica, el paisaje acuático; con un sistema de lagunas uniformes con pequeñas elevaciones y el paisaje arbustivo que se ubica en las márgenes del río Tambo. Según el sistema de Holdridge la zona de vida corresponde al desierto superárido templado cálido y a la provincia biogeográfica del Desierto Pacífico Templado Cálido. La temperatura promedio es de 19.8°C, la Humedad Relativa es del 76%; las lluvias son escasas, con una precipitación anual que no bordea los 20 mm y una tasa de evaporación promedio de 5 mm presentándose una fina llovizna durante el invierno.

- 8. Tipo de humedal (haga un círculo alrededor de los códigos correspondientes de acuerdo a los tipos de humedal, usando el Anexo I de la Nota Explicativa y Lineamientos para completar la Ficha.)**

**marino-costero:**    A B C D **(E)** **(F)** G **(H)** I **(J)** K Zk(a)

**continental:**        L M N O P Q R Sp Ss Tp Ts U Va Vt W Xf Xp Y Zg Zk(b)

**artificial:**            1 2 3 4 5 6 7 8 9 Zk(c)

Por favor, en caso de haber seleccionado más de un tipo, indique a continuación, en orden decreciente, todos los tipos, del más hasta el menos predominante: J, F, E y H

**9. Criterios de Ramsar** (haga un círculo alrededor del/los criterio(s) que corresponda(n); ver punto 12, de la Ficha, más adelante)

①      ②      ③      ④      ⑤      ⑥      7      ⑧

Por favor indique el criterio más significativo para este humedal:

2

**10. Se incluye un mapa del humedal. sí o no o**

(Ver la *Nota Explicativa* y *Lineamientos* con respecto al tipo de mapa que se debe adjuntar.

**11. Nombre y dirección de quien completó esta Ficha:**

Jefatura del Santuario Nacional del Santuario Nacional Lagunas de Mejía

Km. 32 Carretera Mejía - La Curva.

Email: [snlm@mixmail.com](mailto:snlm@mixmail.com)

***Se ruega incluir información sobre las siguientes categorías relativas al humedal, adjuntando páginas adicionales*** (sin sobrepasar las 10 páginas):

**12. Justificación de los criterios seleccionados en el punto 9 del formulario.** (Ver el Anexo II a la *Nota Explicativa* y *Lineamientos* para la Ficha Informativa.)

El SNLM es el único humedal costero protegido por el estado peruano con una categoría de carácter intangible. En un pasado existían numerosos humedales a lo largo de todo el litoral, sin embargo, a causa de la contaminación y expansión agrícola y urbana estos han desaparecido.

El SNLM alberga 28 especies con algún grado de amenaza (Vulnerables, en peligro de extinción, situación rara e indeterminada), además algunas especies migratorias consideradas en peligro por la IUCN (*Calidris mauri*, *Pluvialis squatarola* y *P. dominica*). Para el caso de los ecosistemas el SNLM protege 8 tipos de hábitats, sometidos a diferentes grados de presión como la vegetación ribereña, espejos lagunares, gramadales, etc.

El SNLM alberga 200 especies de aves, las cuales corresponden al 59.5% de las especies registradas en la región Arequipa; dos especies endémicas como son la choca pico amarillo (*Fulica rufifrons*) y el fringilo apizarrado (*Xenospingus concolor*). Es el único humedal de la región costera que alberga 9 especies de garzas. El humedal alberga las mayores densidades poblacionales del mundo de polla de agua (*Gallinula chloropus*) y pato colorado (*Anas cyanoptera*).

El SNLM es el único humedal en más de 2000 km. de costa Pacífico Sur para las aves migratorias provenientes del hemisferio norte, del sur de Sudamérica, la Amazonia y los andes siendo un sitio importante en la ruta de migración.

Según los censos mensuales realizados en el humedal por varios años, las poblaciones de aves oscilan entre 15 mil y más de 120 mil individuos; como ejemplo podemos citar que la gaviota de Franklin (*Larus pipixcan*) presenta poblaciones durante el verano de más de 100 mil individuos y las poblaciones de playeros blancos (*Calidris alba*) son las mayores que ocurren en el pacífico sur (9 mil individuos).

El SNLM sustenta las mayores poblaciones de pollas de agua, pato colorado, gaviotas de Franklin, playeros blancos, rayadores, etc.

El estuario presente en el Santuario es el sitio de reproducción de numerosas especies de peces marinos y de camarón de río (*Chriphiops caementarius*) siendo el reservorio de las

poblaciones que están sometidas a extracción comercial a lo largo del extremo sur de la costa peruana y que son sustento de las poblaciones aledañas e incluso de las ciudades grandes como Arequipa.

**13. Ubicación general:** (incluyendo nombre de la ciudad importante más próxima y la región administrativa a que pertenece):

Ubicación Política:

Región: Arequipa

Departamento: Arequipa

Provincia: Islay

Distritos: Mejía, Deán Valdivia, y La Punta de Bombón

**14. Características físicas:** (por ej. geología, geomorfología; orígenes - natural o artificial; hidrología; tipos de suelo; calidad, profundidad y permanencia del agua; fluctuaciones del nivel; régimen de mareas; superficie de la cuenca de captación y de escorrentía; clima)

El Santuario presenta un paisaje propio de las planicies anegadas del litoral peruano, además de terrenos planos que pueden incluir depresiones topográficas muy cercanas al mar. Generalmente, la zona anegada presenta una topografía más o menos uniforme, con mínimas variaciones de altitud. Los suelos presentan una textura casi uniforme, siendo los horizontes superficiales arenosos y variando ligeramente por debajo de un metro de profundidad. Sólo en un sector en las inmediaciones de las lagunas se pueden encontrar horizontes arcillo-arenosos.

Los suelos presentan serios problemas de drenaje, en vista que en varios sectores la napa freática se encuentra muy cercana al nivel del suelo (el rango de nivel de agua subterránea oscila entre 0.30 hasta 1.60m). En algunos casos el nivel del agua sobrepasa el nivel del suelo, formando láminas o espejos de agua temporales.

La temperatura media anual es de 19.8°C y la precipitación total promedio anual es de 10.8 mm, respectivamente. Esto es causado en gran medida por la influencia de la Corriente Peruana o de Humboldt, cuya presencia impide la formación de lluvias, haciendo que esta parte del litoral sea una zona extremadamente desértica. Las precipitaciones en el área son escasas, presentándose comúnmente las denominadas garúas, provenientes de las neblinas invernales. El clima del lugar es propio de la zona de vida desierto seco - Templado Cálido (ds-TC), o desierto superárido - Templado Cálido (ds-TC)

En ambas márgenes de la boca del río Tambo se pueden encontrar lagunas de dimensiones variables y probablemente de diferentes orígenes. Las lagunas situadas en el sector norte de la desembocadura del río son en realidad afloramientos de agua de retorno localizados en las Pampas de Iberia. El agua que origina estas lagunas proviene de las filtraciones y flujos superficiales de la Irrigación Ensenada – Mejía - Mollendo, que data del año 1942. El río Tambo también constituye una fuente importante de agua para estas lagunas, en vista de que en su periodo de mayor descarga (diciembre - abril), parte de sus aguas inundan las Pampas de Iberia alimentando las lagunas allí presentes, lo que se constata en las lagunas del sur del Santuario por la presencia de aguas turbias cargadas de sedimentos. Adicionalmente, se sabe que estas lagunas reciben agua proveniente de desbordes del río Tambo y de la napa freática de la cuenca.

El comportamiento hidrológico de las lagunas esta en función del balance entre el abastecimiento de agua de las lagunas y las pérdidas. Las pérdidas estimadas se dividen en pérdidas por percolación hacia el Océano Pacífico (alrededor de 30%), pérdidas por evaporación (50-60%) y eventualmente una menor pérdida (10-20%) por percolación al sistema de drenaje de la Irrigación Iberia.

Las lagunas son consideradas superficiales, en vista que el nivel promedio de sus aguas fluctúa entre los 80 y los 150 cm. de profundidad, con fuertes variaciones estacionales.

**15. Valores hidrológicos:** (recarga de acuíferos, control de inundaciones, captación de sedimentos, estabilización costera, etc.)

El SNLM se recarga de los efluentes subterráneos provenientes de las irrigaciones aledañas y su descarga va directamente al sistema de drenaje de la I. Iberia y al mar.

El humedal mantiene un hábitat de vegetación ribereña, el cual se comporta como defensa de la Irrigación Boquerón y la I. Iberia, además del resto de hábitats. El humedal por tener un nivel inferior al sector agrícola se comporta como impedimento de la mezcla de las aguas salobres y saladas que impedirían un desarrollo de una agricultura normal. Además proporciona una barrera contra posibles fenómenos de la naturaleza como Tsunamis.

El humedal al encontrarse en el extremo final de la cueca del río Tambo se convierte en el depósito final de sedimentos, especialmente en el sector del estuario, lo cual determina una gran riqueza de nutrientes y como consecuencia una gran diversidad.

El humedal gracias a las características físicas y bióticas contiene una alta diversidad biológica que mantiene altas poblaciones cuyas relaciones tróficas permiten una continua renovación y balance de sus ciclos.

**16. Características ecológicas:** (principales hábitat y tipos de vegetación)

#### **Mar frente al Santuario**

El Mar Peruano se encuentra hacia el lado oeste del Santuario. Se caracteriza por su elevada productividad y gran biodiversidad. Alberga a un gran número de aves en forma permanente o como parte de sus rutas migratorias.

#### **Playas Marinas**

Este ambiente se caracteriza por carecer de vegetación, y se encuentra a todo lo largo del Santuario, siendo sólo cortado por la desembocadura del Río Tambo. En estas playas se pueden diferenciar dos zonas: la zona intermareal, que se extiende hasta la línea de marea y constituye lugar de alimentación de aves playeras; y la zona adyacente, que se extiende hasta los gramadales que se caracterizan por presentar restos de vegetación varada por el mar de procedencia marina y terrestre (alrededor de 150 ha). Ambas zonas presentan un suelo predominantemente arenoso.

#### **Las lagunas**

Las lagunas se encuentran paralelas al mar y se mantienen gracias a escorrentías superficiales y el aporte de la napa freática. Están constituidas por tres complejos de lagunas: la laguna Mejía, directamente afectada por el sistema de drenajes, siendo actualmente una zona húmeda con una pequeña laguna; la laguna Iberia, el principal cuerpo de agua, cortada en tres espejos por la invasión de totora y la laguna Boquerón (un complejo de pequeñas lagunas, de las cuales dos son principales y tienen influencia directa del río Tambo). Se pueden encontrar asociaciones de *Ruppia sp.* cerca de las orillas y algas flotantes de *Chara sp.* en las partes centrales de las lagunas.

### **El río Tambo**

Como se ha mencionado anteriormente, el río Tambo, que se encuentra al sur del Santuario, tiene una longitud de 276 Km. Este río presenta un régimen hídrico semejante al de los ríos costeros de la Cuenca del Océano Pacífico: abundancia en el periodo normal de lluvias de diciembre-marzo y un estiaje marcado con déficit, durante el período agosto-diciembre. Su calidad de aguas no es buena para todos los cultivos, y en el periodo crítico o de déficit, esta calidad empeora, trayendo como consecuencia la salinización y/o degradación de los suelos.

### **Desembocadura del río Tambo**

El río Tambo forma un estuario de ancho y desembocadura variable. Generalmente, a unos 2 Km. aguas arriba de la desembocadura se ensancha hasta alcanzar unos 200 m. en la boca. En este lugar la pendiente es mínima y el flujo de agua es muy lento. En su margen derecha se pueden encontrar áreas con influencia de sus crecientes, presentando grava, limos y arenas. Adicionalmente, se pueden encontrar ciertas especies herbáceas de porte pequeño y totora, aunque por lo general la vegetación es escasa e inclusive inexistente en su tramo final.

### **Monte Ribereño**

Esta zona se ubica a ambos lados del río Tambo y se caracteriza por su diversidad de especies arbóreas, arbustivas y herbáceas. La parte correspondiente al Santuario puede observarse notablemente degradada por la acción del hombre. Aún así, constituye la zona con mayor diversidad de especies vegetales. Es una zona muy dinámica por la acción del río, por lo cual su tamaño es variable. Se encuentra bordeando ambas márgenes del río, en una franja de 40 a 100 m de ancho. En la margen derecha del río su ancho varía de 5 a 100 m. Su superficie aproximada es de 30 ha.

### **El arenal**

Esta zona está constituida por franjas de suelo arenoso de 100 a 200 metros de ancho paralelas a las lagunas y a las playas marinas, alcanzando una extensión de 7 Km. de longitud. Se puede encontrar en ella aves de diferentes especies, siendo las más características *Charadrius vociferus*, *Charadrius alexandrinus*, *Arenaria interpres* y *Cathartes aura jota*.

### **Gramadales, Totorales y Juncales**

En estas asociaciones vegetales predominan ciertas características especiales, las cuales son responsables de sus nombres: la grama salada (*Distichlis spicata*), la totora (*Typha angustifolia*) y el junco (*Scirpus americanus*), las que se localizan indistintamente a lo largo de las orillas de las lagunas y cubren superficies variables. Los gramadales suelen ocupar extensas áreas cerca a las lagunas y cubren un área aproximada de 380 ha; los totorales se distribuyen hacia la zona sur alrededor de las lagunas de este sector, en forma que asemejan manchones en las riberas del río Tambo y cubren un área aproximada de 26 ha. Los juncales se distribuyen en suelos inundados cercanos a las lagunas central y sur, en forma de parches en la zona norte, bordeando los totorales y algunos sectores entre el gramadal y el monte ribereño.

### **Salicornial**

Tal como en el caso anterior es considerada una asociación vegetal, en la que predomina la verdolaguilla (*Salicornia fruticosa*). No es abundante. Se le encuentra en la laguna Mejía (bordeando lo que queda de ésta), y en los gramadales que colindan con las tierras agrícolas. No presenta una distribución uniforme. Cubre un área aproximada de 58 ha.

Entre las plantas exóticas al humedal se tiene la grama dulce (*Paspalum vaginatum*), el jacinto de agua (*Eichornia crassipes*), las lentejas de agua (*Lemna spp*) distribuidas en las orillas de las lagunas y en los drenes adyacentes. Las tres últimas han sido controladas en su expansión en los espejos lagunares.

Especies nativas como el junco (*Scirpus spp.*) y la matara (*Typha angustifolia*) se comportan como invasoras de los espejos lagunares dentro del ciclo normal del humedal que ahora se encuentra acelerado por los procesos de eutroficación y fluctuaciones en los niveles hídricos.

En la zona adyacente las especies nativas mencionadas anteriormente prosperan de acuerdo a los niveles freáticos permitidos y al grado de abandono de la zona. La agricultura con una cédula de cultivo en la mayoría de los casos es de subsistencia, predomina, alfalfa, maíz, ají, ajo y camote entre otras.

**17. Principales especies de flora:** (indicar por ej. especies/comunidades únicas, raras, amenazadas, o biogeográficamente importantes, etc.)

CUADRO 1: Lista de flora vascular en el SNLM. (en orden alfabético de familias y especies) Ubicadas en sus respectivos hábitats.								
Especie	Nombre vulgar	HABITAT						
		G	S	J	T	MR	Dr	CA
<i>Equisetum giganteum</i>	cola de caballo					X		
<i>Azolla filiculoides</i>	lenteja de agua						X	
<i>Sesuvium portulacastrum</i>		X			X		X	
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	paico					X		X
<i>Chenopodium macrospermum</i>						X	X	X
<i>Salicornia fruticosa</i>	verdolaguilla	X	X					X
<i>Portulaca oleracea</i>	verdolaga	X	X	X	X	X	X	X
<i>Rumex crispus</i>	lengua de vaca							X
<i>Salix chilensis</i>	sauce cimarrón					X		X
<i>Melilotus indica</i>	alfalfilla							X
<i>Melilotus alba</i>	alfalfilla							X
<i>Ludwigia octovalvis</i>							X	
<i>Hydrocotyle bonariensis</i>	matecillo					X	X	
<i>Heliotropium sp.</i>		X	X			X		
<i>Heliotropium curassavicum</i>						X		X
<i>Phyla canescens</i>	tiquil-tiquil					X	X	X
<i>Pitraea cuneato-ovata</i>								
<i>Plantago major</i>	llanten					X		X
<i>Plantago sp.</i>						X		X
<i>Washingtonia robusta</i>	palmero	X						X
<i>Ambrosia peruviana</i>	marko					X		X
<i>Baccharis glutinosa</i>	chilca	X				X		X
<i>Baccharis salicifolia</i>	chilca					X		X
<i>Baccharis sp.</i>	chilca, callacaz					X		
<i>Cotula coronaphyfolia</i>								
<i>Flaveria videntis</i>						X		
<i>Spilanthes urens</i>						X		
<i>Sonchus oleraceus</i>								X
<i>Tessaria integrifolia</i>	callacaz					X		
<i>Lemna minuta</i>	lenteja de agua						X	
<i>Cyperus sp.</i>						X		X

<i>Eleocharis sp.</i>					X	X		X
<i>Eleocharis sp.</i>						X		
<i>Scirpus americanus</i>	junco, chito, tuto	X	X	X	X	X	X	
<i>Scirpus olneyi</i>	junco, chito, tuto					X		
<i>Scirpus sp.</i>	junco, chito, tuto	X	X			X		
<i>Arundo donax</i>	carrizo					X		
<i>Cynodon dactylon</i>	grama, pata de pajarito					X	X	
<i>Distichlis spicata</i>	grama salada	X	X	X		X	X	X
<i>Sporobolus virginicus</i>		X	X					
<i>Gynerium sagittatum</i>	caña brava					X	X	
<i>Paspalum vaginatum</i>	grama dulce	X	X	X	X	X	X	X
<i>Phragmites australis</i>	carricillo				X	X		
<i>Polypogon interruptus</i>	rabo de zorra					X		
<i>Pennisetum clandestinum</i>	pasto							X
<i>Poa sp.</i>	pasto							
<i>Typha angustifolia</i>	tatora, matara			X	X	X	X	
<i>Eichhornia crassipes</i>	jacinto de agua						X	
G Gramadal, S Salicornial, J Juncal, T Totoral								
MR Monte Ribereno, Dr Drenes.								

**18. Principales especies de fauna:** (indicar por ej. especies endémicas, raras, amenazadas, abundantes o biogeográficamente importantes, etc.; de ser posible incluya datos cuantitativos)

Resumen de la fauna presente en el SNLM

Grupo taxonómico	Orden	Familia	Género	Especie
Artrópodos	20	54	?	?
Peces continentales	4	5	6	6
Peces marinos	11	17	25	28
Anfibios	1	1	1	1
Reptiles	1	3	4	5
Aves		46	134	200
Mamíferos	3	7	14	15
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>133</b>	<b>184</b>	<b>255</b>

**Lista de Especies de Aves con algún grado de amenaza  
presentes en el Santuario Nacional Lagunas de Mejía**

Nombre Científico	Nombre Común	D.S.013-99-AG	Frecuencia en el SNLM*
<i>Netta erythrophthalma</i>	Pato cabeza castaña	Vías de Extinción	O
<i>Pelecanoides garnotii</i>	Potoyunco peruano	Vías de Extinción	O
<i>Phoenicoparrus jamesi</i>	Parihuana de James	Vías de Extinción	O
<i>Spheniscus humboldti</i>	Pinguino de Humboldt	Vías de Extinción	O
<i>Ajaia ajaja</i>	Espátula rosada	Vulnerable	O
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Vulnerable	A
<i>Fulica gigantea</i>	Fulica gigante	Vulnerable	O
<i>Jabiru mycteria</i>	Jabirú	Vulnerable	O
<i>Larosterna inca</i>	Zarcillo	Vulnerable	B
<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota dominicana	Vulnerable	A
<i>Larus serranus</i>	Gaviota andina	Vulnerable	A
<i>Pelecanus thagus</i>	Pelicano	Vulnerable	A
<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Cushuri, Pato chanco	Vulnerable	O
<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>	Guanay	Vulnerable	B
<i>Phalacrocorax gaimardi</i>	Chuita	Vulnerable	B
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Parihuana, Flamenco	Vulnerable	A
<i>Rhynchops niger</i>	Rayador	Vulnerable	A
<i>Sula nebouxi</i>	Camamay	Vulnerable	O
<i>Sula variegata</i>	Piquero común	Vulnerable	B
<i>Theristicus melanopus</i>	Bandurria	Vulnerable	E
<i>Daption capense</i>	Paloma del Cabo	Rara	O
<i>Diomedea irrorata</i>	Albatros de Galápagos	Rara	O
<i>Fulica rufifrons</i>	Choca de pico amarillo	Rara	A
<i>Haematopus palliatus</i>	Ostrero común	Rara	A
<i>Haematopus ater</i>	Ostrero negro, Brujillo	Rara	O
<i>Recurvirostra andina</i>	Avoceta andina	Rara	O
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Pato cara blanca	Indeterminado	O
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Pato silbador	Indeterminado	O

A: Especies permanentes en las lagunas y que dependen directamente de la protección del área.

B. Especies permanentes en las lagunas, que se benefician de la protección del área pero también están protegidas en otras áreas.

O. Especies de presencia ocasional en las lagunas.

E. Extinguida del área, pero estuvo presente anteriormente.

**19. Valores sociales y culturales:** (por ej. producción pesquera, silvicultura, importancia religiosa, importancia arqueológica, etc.)

**Actividad agrícola**

Existe una agricultura de subsistencia donde se debe mejorar la asistencia técnica, orientación y capacitación, que apunten a sistemas productivos de carácter agroecológico.

**Actividad pecuaria**

En la zona de amortiguamiento existe actividad ganadera con ganado vacuno y ovino. Y en los límites del área protegida, hay un pastoreo en las propiedades de los agricultores al interior del área. Pastan generalmente alrededor de 50 vacunos y entre 150 a 200 ovejas.



## **Caza**

Existe cierta actividad de caza ocasional alrededor del Santuario. Algunos agricultores y pobladores vecinos cazan aves como alimento y como medida para evitar daños de las aves a sus cultivos. Esta se da principalmente en los sectores aledaños a las lagunas (drenes, y parcelas agrícolas vecinas al área protegida). Se han dado casos muy aislados de actividad ilegal de caza deportiva de patos en el Santuario.

## **Pesca**

La pesca que se produce es en la zona de amortiguamiento y en el estuario del río Tambo realizada por pobladores locales para consumo local y los aparejos utilizados son artesanales.

## **Extracción de totora y otras especies vegetales**

El junco y la matara que crecen en diversos sectores del Santuario son usados desde hace décadas por pobladores locales para la confección de artesanías (sillas, mesas, pisos, canastas, esteras, persianas, alfombras, sombreros), las cuales son vendidas especialmente en los meses de verano a los veraneantes. Estos productos llegan a comercializarse en Mollendo y Arequipa. En algunos casos se da la venta del junco como materia prima a compradores del departamento de Puno.

## **20. Tenencia de la tierra/régimen de propiedad:** (a) dentro del sitio (b) zona circundante

El área natural protegida cuenta con 690.6 Ha según decreto supremo Nro. 015-84-AG, es decir el área pertenece al Estado Peruano. Al interior del área existen 7 propietarios en proceso de registro y titulación. Actualmente se vienen realizando acciones para la posible reubicación de estos agricultores o colocar en su ficha registral la carga que indique que se encuentran dentro de un área natural protegida por el estado. Alrededor del humedal se presenta la Irrigación Iberia (125 colonos) e I. Boquerón los cuales son propietarios legítimos de sus predios agrícolas.

## **21. Uso actual del suelo:** (a) dentro del sitio (b) en la zona circundante y/o cuenca

- a) Existe una explotación pecuaria mínima en base al pastoreo (promedio 50 cabezas de ganado vacuno). En el extremo sur del área existe una extracción de leña como fuente de energía y en algunos sectores permitidos por la jefatura existe extracción de fibra vegetal para artesanía.
- b) Al exterior del área existe explotación agrícola y pecuaria, siendo básicamente las irrigaciones Iberia y Boquerón. En la zona de amortiguamiento en el sector sur oeste existe pesca artesanal por pobladores locales y en los drenes colindantes al humedal existe una caza de subsistencia y una caza de control (principalmente pollas de agua) para evitar los daños a los cultivos. El mantenimiento de los niveles hídricos en las lagunas del área están influenciadas directamente por la frecuencia de riego normal en la Irrigación Iberia. Todo esto se encuentra enmarcado dentro del régimen hídrico de uno de los principales ríos del Perú, que por ser un río típico de costa, tiene caudales que varían entre los 4 metros cúbicos por segundo a más de mil metros cúbicos por segundo.

## **22. Factores adversos (pasados, presentes o potenciales) que afecten las características ecológicas del humedal, incluyendo los cambios en el uso del suelo y por proyectos de desarrollo:** (a) dentro del sitio (b) en la zona circundante

A partir del año 1978 el Estado a través de una política errada estableció el proyecto Plan REHATIC, el cual consistió en drenar suelos con problemas de drenaje y salinidad a lo largo de la costa, con el objetivo de realizar agricultura. Este proyecto terminó desecando las lagunas de Mejía; y es gracias a instituciones y personas interesadas en la conservación que se logró proteger en 1984 690.6 Ha. A partir de ese momento se crea un conflicto entre

el área protegida y los agricultores, aduciendo los últimos que el problema de sus bajos rendimientos agrícolas se deben al humedal.

Uno de los problemas presentes y potencial es la desviación de parte del caudal de la cuenca del río Tambo a un proyecto nuevo de irrigación (Pasto Grande). La desviación de esta agua a traído como consecuencia la reducción del caudal y el cambio en la calidad de agua ya que esta presenta altos contenidos de sales y boro, los cuales deben estar influenciando en las cadenas tróficas del humedal.

La agricultura aledaña aplica una tecnología basada en la utilización intensiva de pesticidas (fosforados, clorados, carbamatos, entre otros), los cuales contaminan el humedal y en algunos casos aceleran los procesos de eutroficación y como consecuencia la sucesión vegetal normal se acelera perdiéndose los espejos lagunares y la biodiversidad.

Las plantas exóticas presentes en el humedal son la grama dulce (*Paspalum vaginatum*), el jacinto de agua (*Eichornia crassipes*), las lentejas de agua (*Lemna* spp) distribuidas en las orillas de las lagunas y en los drenes adyacentes. Su presencia en el humedal es como consecuencia del desconocimiento de los pobladores locales y como fuente de forraje dispersada por el ganado.

**23. Medidas de conservación adoptadas:** (si el sitio, o parte de él, es un área protegida, categoría y estatuto jurídico de la misma, incluyendo cambios impuestos a sus límites, prácticas de manejo, existencia y puesta en práctica de planes de manejo oficialmente aprobados)

El humedal por su importancia ya descrita fue declarada por el estado peruano como Santuario Nacional el 24 de febrero de 1984 por Decreto Supremo Nro. 015-84-AG, la categoría le da el carácter de intangible. El área cuenta con 690.6 Ha y tiene un plan maestro en vigencia y está orientado de acuerdo a los lineamientos de la Convención Ramsar.

Existe una participación directa en la ejecución de los planes de manejo de los recursos naturales, especialmente el de fibra vegetal (junco y matara) y de pesca a través de la asociación de artesanos El Santuario y de la Asociación de pescadores artesanales de chinchorro de hombro de la boca del río.

En cuanto a los monitoreos que se realizan en el área se tiene una base de datos de censos mensuales de aves en el humedal y monitoreo hidráulico del sistema de lagunas para encontrar el balance hídrico del humedal, el cual incluye mediciones de niveles hídricos, niveles freáticos y caudales y mediciones referenciales de temperaturas y evaporación.

**24. Medidas de conservación propuestas pero aún no implementadas:** (por ej. planes de manejo en preparación, propuestas oficiales de creación de áreas protegidas en el humedal, etc.)

Existe la ley de Areas Naturales protegidas, la estrategia nacional para la conservación de los humedales en el Perú y el reglamento de áreas naturales, las cuales se aplican en el manejo del área. Existen planes de manejo de los recursos naturales que en la actualidad no se han implementado o están en preparación.

Dentro de lo que significa la conectividad el humedal se encuentra asociado a un sistema de lagunas en el extremo sur del río Tambo conocidas como lagunas de la Punta de Bombón, en donde se requiere mayor apoyo por parte de las instituciones ligadas a la conservación de los humedales para promover su conservación.

**25. Actividades de investigación en curso e infraestructura existente:** (por ej. proyectos en ejecución, instalaciones con que se cuenta, etc.)

El humedal cuenta con infraestructura basada en un proyecto que termino en 1999 donde se realizo un programa de investigación y equipamiento mínimo indispensable e instalaciones básicas para visitantes en donde se puede desarrollar investigación en el humedal. En la actualidad se vienen realizando monitoreos e investigaciones en la medida de las posibilidades de los recursos asignados al área, además se desarrollan un programa de guardaparques voluntarios que realizan investigaciones básicas de acuerdo al plan de investigación del humedal durante los veranos.

**26. Programas de educación ambiental en marcha:** (por ej. centro de visitantes, observatorios, folletos informativos, facilidades para visitas de escolares, etc.)

El humedal cuenta con un centro de visitantes, 5 miradores y 2 plataformas de observación, cuatrifolios, afiches, guía del Santuario, lista de aves presentes en el humedal y una página web ([www.lagunasdemejia.com](http://www.lagunasdemejia.com)) y una serie de cartas que se emiten de acuerdo a las fechas conmemorativas a la conservación denominada "Juan la Choca", estas cartas son dirigidas a la población de la zona de influencia del humedal. El área cuenta con un programa de educación ambiental el cual consiste en un acuerdo con la Unidad de servicios educativos de la provincia para capacitar a los profesores y en un acuerdo en dos colegios próximos al humedal en los cuales se enseña inglés básico y artesanía en fibra vegetal relacionado a la conservación del humedal. El ingreso de escolares al humedal durante los últimos dos años se ha incrementado como consecuencia de este programa, en el año 2000 hubo un incremento de 47.23%,

**27. Actividades turísticas y recreativas:** (indicar si el humedal es utilizado para turismo/recreación; el tipo y la frecuencia/intensidad de estas actividades)

El humedal es utilizado para realizar actividad turística de baja escala, principalmente pobladores locales y visitantes interesados en la observación de aves. La actividad se realiza en la zona de uso silvestre. Se viene formulando el plan de uso turístico el cual contempla las actividades turísticas y recreativas, el estudio de la capacidad de carga y la zonificación turística, teniendo como marco general la intangibilidad del humedal.

**28. Jurisdicción:** Territorial (el humedal pertenece a la Nación/provincia/municipalidad/es privado) y Administrativa (el manejo está a cargo de por ej. Ministerio de Agricultura o Medio Ambiente u otra dependencia nacional, provincial, municipal)

El SNLM pertenece al Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) el cual está a cargo del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), específicamente a cargo de la Dirección de Areas Naturales Protegidas y Fauna Silvestre: El INRENA tiene como ente rector el Ministerio de Agricultura.

**29. Autoridad/institución responsable de la gestión/manejo del humedal:** (nombre y dirección completa de la entidad responsable del manejo/gestión en el terreno)

Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), específicamente a cargo de la Dirección de Areas Naturales Protegidas y Fauna Silvestre  
Con dirección en la Urbanización el Palomar, Calle Diecisiete Nro., 355, San Isidro, Lima 27  
Email: [inrena.dganpfs@terra.com.pe](mailto:inrena.dganpfs@terra.com.pe)

**30. Referencias bibliográficas:** (sólo las científicas y técnicas)

1. Hughes, R.A. 1970. Notes on the birds of the Mollendo district, Southwest Perú. Ibis 112: 229-241.

2. Hughes, R.A. 1976. Additional records of birds from Mollendo district, coast of southwest Perú. Condor 78: 118- 119
3. Hughes, R.A. 1979. Notes sobre las aves del pantano de Mejía Dep., Arequipa. manuscrito
4. Hughes, R.A. 1979. notes on the chandriiformes of the south coast of Perú. Studies in avian Biology n 2: 49-53
5. Pulido, V.C. 1982. Las lagunas de Mejía - Arequipa, Perspectivas para el manejo de la flora y fauna silvestre. Boletín de Lima n 24: 61- 72.
6. IUCN .1983. report on Mejía lagoons souther Perú. IUCN Suiza 34pp
7. Myers. J.P. 1983. A report on status of Mejía lagoons. Academy of natural ciencias of Philadelphia 7pp
8. Pette, D. W. J. Wolff. 1984. SNLM Informe sobre aspectos ecológicos e hidrológicos. Misión Holandesa Ilaco 34pp
9. Ríos, M.A, E, Vasques, A, Tovar, C, Ponce de Prado, E, Cardich y V, Pulido. 1984. Plan Maestro SNLM. Informe del proyecto WWF Lima.
10. Hughes, R.A. 1988. Neartic migrants southuwest Perú .Boll Brit. Orn. Cl. 108: 29-43
11. Torres, A. .1991. Santuario Nacional Lagunas de Mejía: Alternativas para su conservación. Tesis Bachiller UNSA.
12. Gonzáles, O. 1993. Estudio comparativo de la diversidad de aves en Mejía y Punta de Bombo, Humedales costeros de Arequipa. Tesis UNALM.
13. Riveros J.C. y V. Pulido. 1994. Resultados de los Censos Neotropicales de aves acuáticas 1993. Resultados del censo Neotropical de aves acuáticas de 1993 pag. 47-55.
14. INRENA. 1996. Estrategia Nacional para la conservación de humedales en el Perú. INRENA 44 Pág.
15. INRENA. 1996. Las provincias biogeográficas o los grandes paisajes del Perú. Biodiversidad biológica del Perú, zonas prioritarias para su conservación.
16. INRENA. 1996. Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. INRENA 59 pp.
17. O'Neill, J.P. 1996. Sugerencias para áreas protegidas basadas en le avifauna peruana. Biodiversidad biológica del Perú, zonas prioritarias para su conservación.
18. Pimentel, M y J, Rojas. 1996. Planeamiento hidráulico y obras civiles memoria descriptiva. Informe técnico, Proyecto de ecodesarrollo del SNLM y la I Iberia Prodena Arequipa 17pp más anexos.
19. Del Solar M. A. 1997. Estudio de las posibilidades de desarrollo de la artesanía de junco en las lagunas de Mejía. Informe técnico, Proyecto de ecodesarrollo del SNLM y la I Iberia Prodena Arequipa 48 pp más anexos.
20. Garaycochea, y U Aguilar. 1997. Desarrollo agropecuario Irrigación Iberia. Proyecto de ecodesarrollo del SNLM y la I Iberia Estudio Técnico Prodena - Arequipa Pág.: 97-157.
21. Gonzáles, O y E. Málaga. 1997. Estudios preliminares de la ecología de *Xenospingus concolor* en el Perú. Actas del III encuentro Boliviano para la conservación de las aves Amona BirdLife International 47-50.
22. Guzmán R.J..1997. Caracterización limnológica de la laguna Norte de Mejía - Islay. Trabajo realizado en el laboratorio de Ing. Pesquera - UNSA ( no Publicado).
23. Linares, E. 1997. Vegetación del SNLM. Proyecto de ecodesarrollo del SNLM y la I Iberia. Estudio Técnico Prodena Arequipa. Pág. 18-68.
24. Gonzáles, O y E. Málaga .1998. Río Tambo. Resultados de los censos Neotropicales de las aves acuáticas del Perú 1992-1995 Pág.: 47-49.
25. Guillen, C. O., Gonzáles y E. Málaga. 1998. lagunas de Mejía. Resultados de los censos Neotropicales de las aves acuáticas del Perú 1992-1995 Pág.: 41-46.
26. INRENA. 1998. Reporte humedales 1992 - 1997. Programa de conservación y desarrollo sostenible de humedales del Perú.
27. Linares, E y A. Flores. 1999. Conservación y utilización de la vegetación del SNLM de Arequipa. Informe técnico, Proyecto de ecodesarrollo del SNLM y la I Iberia Prodena Arequipa 64 pp más anexos.

28. Alayo, H. 2000. Lista de peces continentales del SNLM. INRENA.
29. Pari, A. 2000. Diversidad y abundancia de Artrópodos en el SNLM. INRENA.
30. INRENA. 2000. Plan maestro Lagunas de Mejía SNLM. INRENA 87pp.
31. INRENA. 2000. Perú Áreas Naturales Protegidas. INRENA 279 pp.
32. Linares, E y M, Romaña. 2000. Vegetación del SNLM Arequipa Perú Ecología y desarrollo sostenible: Reto de América Latina para el tercer milenio. Memorias IV Congreso Latinoamericano Arequipa pp. 119-122.
33. Zanabria, U. 2000. Lista de peces marinos frente a la costa del SNLM. INRENA.
34. Zeballos, H y Lopez y A, Cornejo. 2000. Lista de aves de Arequipa. INRENA.
35. Zeballos, H y M, de Romaña. 2000. Poblaciones uso de espacio y gradiente de diversidad de aves en el SNLM. Ecología y desarrollo sostenible: Reto de América Latina para el tercer milenio. Memorias IV Congreso Latinoamericano Arequipa pp. 115-118.