



Ficha Informativa Ramsar

Publicada el 6 agosto 2021

Perú Estuario de Virrilá



Fecha de designación	21 junio 2021
Sitio número	2455
Coordenadas	05°50'29"S 80°49'57"W
Área	5 643,80 ha

Código de colores

Los campos con fondo sombreado en azul claro se refieren a datos e información necesarios únicamente para las actualizaciones de la FIR. Obsérvese que no está previsto que algunos campos sobre determinados aspectos de la Parte 3, relativos a la Descripción de las Características Ecológicas de la FIR (resaltados en púrpura), se rellenen como parte de una FIR estándar, sino que se incluyen para completar la información con objeto de guardar la coherencia solicitada entre la FIR y el modelo de descripción 'completa' de las características ecológicas aprobado en la Resolución X.15 (2008). En caso de que una Parte Contratante disponga de información relacionada con esos campos (por ejemplo, a partir de un modelo nacional de descripción de las características ecológicas), podrá, si lo desea, aportar información en esos campos adicionales.

1 - Resumen

Resumen

El Humedal Estuario de Virrilá es un ecosistema único ubicado sobre la ecorregión del Desierto de Sechura, que alberga una alta diversidad biológica, generando el desarrollo de diversas actividades productivas y servicios ambientales. Asimismo, nos brinda los servicios de provisión de alimentos (como la pesca y la acuicultura, que sirve para el consumo humano directo y la ganadería), también brinda el servicio de fertilización y aporte de sedimentos.

En el Estuario de Virrilá se ha registrado una alta diversidad biológica, albergando 132 especies de aves (incluyendo 31 especies de aves playeras migratorias, entre las que destacan *Calidris alba*, *Calidris canutus*, *Limosa fedoa*, *Calidris mauri*, *Charadrius collaris* y *Charadrius nivosus*) (Senner N.R & F. Angulo Pratolongo, 2014; Angulo, 2009; Suárez, 2013; Suárez, 2016), 12 especies de reptiles entre los que se destaca la presencia de *Chelonia mydas* (Venegas, 2009) y 04 especies de mamíferos (Cadenillas, 2009)

En la fauna hidrobiológica se han registrado 27 especies de peces, tanto de agua salada como dulce, entre los que destacan *Mugil cephalus*, *Mycteroperca xenarcha*, *Urotrygon chilensis* y *Urobatis tumbesensis* (Panta, 2015).

En cuanto a la biodiversidad de flora, en el Estuario de Virrilá se pueden observar 25 especies de plantas, entre las cuales se encuentran con una categoría de amenaza, *Batis maritima*, *Avicennia germinans*, *Colicodendrum scabridum* y *Prosopis pallida*.

El Estuario es reconocido como un importante paradero de migración de aves neárticas (Morrison & Ross 1989, Senner, 2006; Angulo & Senner, 2014). En este humedal se han identificado hasta 30 especies de aves playeras migratorias (Suárez, 2013) cuyo ciclo vital en el hemisferio sur dependen de sitios clave como el Estuario de Virrilá. Dentro de este grupo de especies, el Estuario alberga la concentración más grande de *Limosa fedoa* en Perú, y una concentración excepcional de *Limosa haemastica* (Senner 2006).

El Estuario de Virrilá es un hábitat adecuado como zona de desove de algunas especies de peces, como es el caso de *Urotrygon chilensis*, una especie de raya vivípara aplacentada, la cual desarrolla ovocitos dentro de los oviducto y a los embriones en el útero; esta especie entra al Estuario a reproducirse (Panta, 2015).

2 - Datos y ubicación

2.1 - Datos oficiales

2.1.1 - Nombre y dirección del compilador de esta FIR

Compilador responsable

Institución/organismo	Ministerio del Ambiente
Dirección postal	Av. Antonio Miroquesada 425 Magdalena del Mar Lima - Perú

Autoridad Administrativa nacional Ramsar

Institución/organismo	Ministerio del Ambiente
Dirección postal	Av. Antonio Miroquesada 425 Magdalena del Mar Lima - Perú

2.1.2 - Período de compilación de datos e información utilizados para compilar la FIR

Desde el año	2010
Hasta el año	2020

2.1.3 - Nombre del sitio Ramsar

Nombre oficial (en español, francés o inglés)	Estuario de Virrilá
---	---------------------

2.2 - Ubicación del sitio

2.2.1 - Definición de los límites del sitio

b) Mapa/imagen digital
<1 archivo(s) cargados>

Former maps	0
-------------	---

Descripción de los límites

El Sitio RAMSAR “Estuario de Virrilá” presenta los siguientes límites:
 • Al Norte: Caleta de Parachique
 • Al Sur: Bayóvar
 • Al Este: Laguna La Niña
 • Al oeste: Océano Pacífico.
 En las siguientes figuras, se observa la ubicación del Sitio RAMSAR “Estuario de Virrilá” a continuación se incluyen las coordenadas UTM WGS84:

- Vértice Este Norte
- 1 514267.06 9361957.22
 - 2 514742.46 9361526.91
 - 3 515019.79 9361490.20
 - 4 515921.26 9361470.76
 - 5 515974.49 9360924.13
 - 6 516085.40 9360454.27
 - 7 516107.84 9359933.52
 - 8 516474.29 9359194.41
 - 9 516657.58 9358701.91
 - 10 516990.23 9357692.90
 - 11 517006.16 935700 3.83
 - 12 516840.09 9356627.96
 - 13 516903.33 9355755.47
 - 14 517079.86 9355226.81
 - 15 5174 24.34 9354860.09
 - 16 518263.29 9355136.34
 - 17 520749.88 9355099.12
 - 18 523576.23 9355683.55
 - 19 523490.36 9349998.65
 - 20 521162.30 9349949.13
 - 21 519865.84 9349512.57
 - 22 518419.6 2 9349518.29
 - 23 517196.63 9350170.81
 - 24 516575.24 9350918.99
 - 25 516069.20 9352637.47
 - 26 515705.15 9353873.76
 - 27 515155.93 9355200.01
 - 28 514660.57 9356205.67
 - 29 514286.98 93 56964.10
 - 30 513572.49 9358891.57
 - 31 513630.68 9360575.87
 - 32 513497.05 9361117.08

2.2.2 - Ubicación general

- a) ¿En qué gran región administrativa se halla el sitio?
- b) ¿Cuál es la ciudad o el centro poblacional más cercano?

2.2.3 - Sólo para humedales dentro de los límites nacionales

- a) ¿Se extiende el humedal en el territorio de uno o más países? Si No
- b) ¿Es el sitio adyacente a otro sitio Ramsar que se encuentra en el territorio de otra Parte Contratante? Si No

2.2.4 - Área del sitio Ramsar

Área oficial, en hectáreas (ha):

Área, en hectáreas (ha) calculada a partir de los límites del SIG

2.2.5 - Biogeografía

Regiones biogeográficas

Sistema(s) de regionalización	Región biogeográfica
Ecorregiones terrestres de WWF	Ecorregión del Desierto de Sechura

Otro sistema de regionalización biogeográfica

Región de Endemismo Tumbesina (Stattesfeld, et al., 1998)

3 - ¿Por qué es importante el sitio?

3.1 - Criterios de Ramsar y su justificación

Criterio 1: Tipos de humedales representativos, raros o únicos naturales o casi naturales

El Estuario de Virrilá es el único humedal de su tipo ubicado sobre la ecorregión del Desierto de Sechura. Presenta extensas playas de arena y aguas someras de origen marino que le confieren características únicas como humedal en la región. Es importante destacar que frente al extremo norte de esta ecorregión (donde se ubica el Estuario de Virrilá) se ubica la zona de confluencia de dos provincias biogeográficas marinas: la peruana (Cálida Temperada del Pacífico Sudeste) y la Panámica (Tropical del Pacífico Este) (Majluf 2002). Este ecotono brinda condiciones favorables para la biodiversidad en el Estuario.

En esta ecoregión se encuentran otros humedales, que constituyen importantes hábitats para aves migratorias (Tovar, 1971; Velarde, 1998; Cruz et al., 2007) y en los cuales ya han sido reconocidos cuatro sitios RAMSAR como es el Manglar de San Pedro, así mismo en nuestro país existen otros humedales de importancia internacional): Paracas, Lagunas de Mejía, Pantanos de Villa.

Servicios hidrológicos prestados

En la provincia de Sechura, se encuentra ubicado el decimotercero sitio RAMSAR Manglares de San Pedro de Vice que forma parte del sistema de Humedales ubicados en la cuenca baja del río Piura y que son paraderos importantes para aves migratorias.

Respecto a los servicios hidrológicos prestados por el estuario se puede indicar: a) Provisión de agua, b) Regulación y protección de inundaciones: al ubicarse en la parte baja, en temporadas de avenidas, por las altas precipitaciones, acumula el agua que luego se incorpora a los mantos freáticos y otra parte se evapora, dando continuidad al ciclo del agua, c) Zona de filtración y recarga: debido a que Virrilá se encuentra en una región desértica, es vital el mantenimiento de agua subterránea, puesto que permite el desarrollo de actividades agropecuarias en la zona, además de la obtención de agua subterránea para las labores domésticas, d) Prevención de la entrada de agua salina mediante la protección de flujos de agua dulce en la zona costera: el almacenamiento regular de agua dulce evita la salinización de la capa freática (Moreno A., 2008) la presencia de agua dulce en Virrilá se debe a las descargas que recibe del río Piura en temporadas de lluvias, que permite el desarrollo de actividades agropecuarias en el desierto.

Otros servicios de los ecosistemas prestados

Las características únicas que tiene el Estuario de Virrilá, permite el desarrollo de diferentes actividades y servicios ambientales, brindándonos el servicio de soporte de la biodiversidad en la zona y permite el desarrollo del ciclo de nutrientes. Asimismo, nos brinda los servicios de provisión de alimentos (como la pesca y la acuicultura, que sirve para el consumo humano directo y la ganadería), también brinda el servicio de fertilización y aporte de sedimentos.

Finalmente nos brinda el desarrollo de servicios culturales, entre los que destacan la belleza escénica, la recreación y la ciencia y educación; ya que este humedal permite el desarrollo de turismo, pesca deportiva, excursiones pedagógicas, avistamiento de aves, entre otras.

Criterio 2: Especies raras y comunidades ecológicas amenazadas

Criterio 3: Diversidad biológica

Justificación

En el Estuario de Virilla se ha registrado una alta diversidad biológica, albergando
 - 132 especies de aves (incluyendo 31 especies de aves playeras migratorias, entre las que destacan *Calidris alba*, *Calidris canutus*, *Limosa fedoa*, *Calidris mauri*, *Charadrius collaris* y *Charadrius nivosus*) (Senner N.R & F. Angulo Pratonlongo, 2014; Angulo, 2009; Suárez, 2013; Suárez, 2016).
 - 12 especies de reptiles entre los que se destaca la presencia de *Chelona mydas* (Venegas, 2009; Suárez, 2020)
 - 4 especies de mamíferos (Cadenillas, 2009)
 - En la fauna hidrobiológica se han registrado 27 especies de peces, tanto de agua salada como dulce, entre los que destacan *Mugil cephalus*, *Mycteroperca xenarcha*, *Urotrygon chilensis* y *Urobatis tumbesensis* (Panta, 2015).

Criterio 4: Apoyo durante una etapa crítica del ciclo biológico o en condiciones adversas

Criterio 5: >20.000 aves acuáticas

Números totales de ejemplares de aves acuáticas

Primer año

Fuente de los datos:

Criterio 6: >1 % de la población de aves acuáticas

Criterio 7: Peces importantes y representativos

Justificación

El humedal Estuario de Virrilá por sus condiciones particulares, debido a la confluencia de agua dulce (proveniente del río Piura) y agua salada (de la Bahía de Sechura), y por estar ubicado en la zona de transición entre la corriente Peruana (aguas frías) y la corriente Ecuatorial (aguas cálidas) debe ser considerado de importancia internacional. En este ecosistema se han registrado 27 especies de peces, tanto de agua dulce como salada, entre las que destacan: *Paralichthys adspersus* "Lenguado", *Mycteroperca xenarcha* "Mero", *Urotrygon chilensis* "Raya con espina", *Etropus peruvianus* "Lenguado boca chica", *Trachinotus paitensis* "Pampanito", *Urobatis tumbesensis*, *Dasyatis longa* (Panta, 2015).

Con respecto a estas dos últimas especies, el registro en el Estuario de Virrilá representa un nuevo rango de distribución para el país, ya que su distribución era hasta las costas de Tumbes. Estas especies se encuentran dentro de la Lista Roja de especies amenazadas de la IUCN con la categoría de DD (Data insuficiente), justificándose su inclusión por su baja fecundidad y su distribución aparentemente restringida, lo que sugiere que podría ser altamente vulnerable a las pesquerías.

Asimismo, el Estuario de Virrilá es considerado un ecosistema adecuado para parte del ciclo biológico de especies hidrobiológicas y óptimo para el desarrollo de especies en estado juvenil, debido a sus características únicas y a su poca profundidad (Panta, 2015).

Criterio 8: Zonas de desove de peces, etc.

Justificación

El Estuario de Virrilá es un hábitat adecuado como zona de desove de algunas especies de peces, como es el caso de *Urotrygon chilensis*, una especie de raya vivípara aplacentada, la cual desarrolla ovoocitos dentro del oviducto y a los embriones en el útero; esta especie entra al Estuario a reproducirse. Asimismo, en esta zona se han registrado especies de peces juveniles que entran al Estuario a desovar, como es el caso de *Mugil cephalus* (Panta, 2015).

3.2 - Especies vegetales cuya presencia está relacionada con la importancia internacional del sitio

Phylum	Nombre científico	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Lista Roja de la UICN	Apéndice I de la CITES	Otro estado	Justificación Justification
Plantae								
TRACHEOPHYTA/ MAGNOLIOPSIDA	<i>Avicennia germinans</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>	Vulnerable	Legislación Peruana Decreto Supremo N°043-2016 AG
TRACHEOPHYTA/ MAGNOLIOPSIDA	<i>Batis maritima</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Peligro Crítico	Legislación Peruana Decreto Supremo N°043-2016 AG
TRACHEOPHYTA/ MAGNOLIOPSIDA	<i>Colicodendron scabridum</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>	Peligro Crítico	Legislación Peruana Decreto Supremo N°043-2016 AG
TRACHEOPHYTA/ MAGNOLIOPSIDA	<i>Prosopis pallida</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Vulnerable	Legislación Peruana Decreto Supremo N°043-2016 AG

Las especies incluidas en este listada se encuentran en estado Vulnerable o Peligro Crítico, de acuerdo a la legislación peruana (Decreto Supremo N°043-2016 AG).

3.3 - Especies animales cuya presencia está relacionada con la importancia internacional del sitio

Phylum	Nombre científico	Especie califica bajo el criterio				Especie contribuye bajo el criterio				Tamaño de la población	Periodo de la estimación poblacional	%de presencia ¹⁾	Lista Roja de la UICN	Apéndice I de la CITES	Apéndice I de la CEM	Otro estado	Justificación
		2	4	6	9	3	5	7	8								
Otros																	
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Chelonia mydas</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				EN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En Peligro	Legislación peruana Decreto Supremo 004-2014
Peces, molusco y crustáceo																	
CHORDATA/ ELASMOBRANCHII	<i>Hypanus longus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1° RD
CHORDATA/ ELASMOBRANCHII	<i>Urobatis tumbesensis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Nativa del Perú / 1° RD
Aves																	
CHORDATA/ AVES	<i>Calidris alba</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4285	2012	1.4	LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Cronología de migración de las Aves Playeras en Virrilá y otros dos humedales de Sechura (Suárez, 2013).
CHORDATA/ AVES	<i>Leucophaeus pipixcan</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50000	2011	19.6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		(Waterbird Population Estimates: 4th Edition
CHORDATA/ AVES	<i>Mycteria americana</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vulnerable	Legislación peruana Decreto Supremo 004-2014
CHORDATA/ AVES	<i>Myiarchus semirufus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémico del Perú y Tumbesino
CHORDATA/ AVES	<i>Numenius phaeopus</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4263	2014	1.7	LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Senner N.R & F. Angulo PratoLongo, 2014
CHORDATA/ AVES	<i>Pelecanus thagus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En Peligro	Legislación peruana Decreto Supremo 004-2014
CHORDATA/ AVES	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vulnerable	Legislación peruana Decreto Supremo 004-2014
CHORDATA/ AVES	<i>Sterna lorata</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				EN	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En Peligro	Legislación peruana Decreto Supremo 004-2014
CHORDATA/ AVES	<i>Sula variegata</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En Peligro	Legislación peruana Decreto Supremo 004-2014
CHORDATA/ AVES	<i>Vultur gryphus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

1) Porcentaje de la población biogeográfica total que se encuentra en el sitio

Un estudio de paraderos de migración para *Limosa haemastica* conducida el 2014 permitió identificar el primer registro de *Numenius americanus* de Perú (3ero en Sudamérica), la concentración más grande de *Limosa feoda* en Perú, y una concentración excepcional de *Limosa haemastica* en el Estuario de Virrilá (Senner 2006).

En el 2013, se tuvo el avistamiento de una pareja de cóndores andinos (especie Casi amenazada a nivel global) parados cerca de restos de tortugas marinas en las orillas del Estuario (Frank Suárez y Mónica Alzamora com pers). Esta observación destaca la posibilidad de uso del estuario como zona muy ocasional de alimentación de esta especie. Es importante mencionar que el Estuario de Virrilá se encuentra a 20 km al noroeste del Macizo de Illescas que es conocido por ser uno de los principales refugios de Cóndor Andino en el norte del Perú y hasta ahora el único lugar aledaño a la costa donde se ha evidenciado la reproducción de esta especie (McGahan, 1971; Wallace & Temple, 1987, Piana & Angulo, 2015).

3.4 - Comunidades ecológicas cuya presencia está relacionada con la importancia internacional del sitio

Nombre de la comunidad ecológica	¿La comunidad cumple el Criterio 2?	Descripción	Justificación
Bosque Seco de Llanura	<input type="checkbox"/>	Conformado por árboles poco vigorosos mayormente de Prosopis pallida, constituido por un dosel poco desarrollado, cuyo estrato superior puede llegar hasta los 5 metros de altura, las copas de los árboles dominantes presentan un diámetro entre 5 y 6 m	
Estuario de virrilá	<input checked="" type="checkbox"/>	Se ha registrado la anidación y nacimiento de flamencos en la parte más continental del Estuario. Además es hábitat para tortugas marinas y aves playeras	Las tortugas marinas entran al Estuario a alimentarse, debido a las condiciones del humedal. En el ciclo de migración de las aves playeras, encuentran en el Estuario un lugar apto para descansar y alimentarse

4 - ¿Cómo es el sitio? (Descripción de las características ecológicas)

4.1 - Características ecológicas

El estuario de Virrilá es mayormente un humedal de aguas poco profundas y playas someras, arenosas y fangosas. En medio del estuario y en los bordes existen algunos parches con vegetación halófila. La presencia de este cuerpo de agua en un ecosistema desértico facilita el desarrollo de actividades productivas vinculadas a ellos, como la pesca, constituye un refugio para la fauna del desierto, así como un paradero de aves migratorias. La parte más cercana a la bocana es aquella más importante para las aves migratorias (Angulo 2010).

Es importante destacar que alrededor del Estuario existe una formación denominada Bosque Seco de Llanura muy ralo (BsLI-mr). Este es un bosque que se desarrolla sobre terrenos con una topografía plana a ligeramente ondulada, presentan pendientes que van de 0 a 8%, desarrolla sobre materiales aluviónicos antiguos (Suárez, 2013). Está conformado por árboles poco vigorosos mayormente de *Prosopis pallida*, constituido por un dosel poco desarrollado, cuyo estrato superior puede llegar hasta los 5 metros de altura, las copas de los árboles dominantes presentan un diámetro entre 5 y 6 metros. Con una cobertura menor a 5%.

El número de individuos generalmente es menor a 25 árboles por hectárea. Estos bosques aledaños son fuente de forraje para la ganadería realizada por poblaciones locales (NCI, 2015).

4.2 - ¿Qué tipo(s) de humedales se encuentran en el sitio?

Humedales marinos o costeros

Tipos de humedales (código y nombre)	Nombre local	Clasificación de la extensión (1: mayor - 4: menor)	Área (ha) del tipo de humedal	Justificación del Criterio 1
F: Estuarios	Virrilá	1		Representativo

Otros hábitats que no sean de humedal

Otros hábitats que no sean de humedal dentro del sitio	Área (ha) si se conoce
Bosque estacionalmente seco de llanura	2134.94
Desierto costero	1569.59

(EOD) Conectividad de los hábitats

Tanto el desierto como los bosques de algarrobo están física y ecológicamente conectados con el humedal. Diversas especies de aves acuáticas anidan en el desierto aledaño.

4.3 - Componentes biológicos

4.3.1 - Especies vegetales

Otras especies vegetales destacables

Phylum	Nombre científico	Posición en el área de distribución / endemismo / otros
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Alternanthera peruviana</i>	
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Aristida adscensionis</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Bacopa monnieri</i>	
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Cenchrus echinatus</i>	
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Chloris virgata</i>	
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Cyperus spec</i>	
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Distichlis spicata</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Galvezia ballii</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Heliotropium curassavicum</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Parkinsonia aculeata</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Salicornia fruticosa</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	
TRACHEOPHYTA/LILIOPSIDA	<i>Setaria verticillata</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Spilanthes leiocarpa</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Tiquilia dichotoma</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Tiquilia paronychioides</i>	
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Vachellia macracantha</i>	Endémico
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Verbena litoralis</i>	

4.3.2 - Especies animales

Otras especies animales destacables

Phylum	Nombre científico	Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	% de presencia	Posición en el área de distribución / endemismo / otros
CHORDATA/AVES	<i>Actitis macularius</i>				Neárticas
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Albula vulpes</i>				Amenaza menor

Phylum	Nombre científico	Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	%de presencia	Posición en el área de distribución /endemismo/otros
CHORDATA/AVES	<i>Amazilia amazilia</i>				Endémico Tumbesino
CHORDATA/AVES	<i>Anas bahamensis</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Anas cyanoptera</i>				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Anchoa nasus</i>				Nativa del Perú
CHORDATA/AVES	<i>Ardea alba</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Arenaria interpres</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Athene cunicularia</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Bubulcus ibis</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Burhinus superciliaris</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Buteogallus meridionalis</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Buteo polyosoma</i>				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Calamus brachysomus</i>				Endémico del Pacífico oriental
CHORDATA/AVES	<i>Calidris canutus</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Calidris fuscicollis</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Calidris himantopus</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Calidris mauri</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Calidris melanotos</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Calidris minutilla</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Calidris pusilla</i>				Neárticas
CHORDATA/REPTILIA	<i>Callisotes flavipunctatus</i>				Endémico del bosque seco Ecuatorial
CHORDATA/AVES	<i>Camptostoma obsoletum</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Campylorhynchus fasciatus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Cantorchilus superciliaris</i>				Endémico tumbesino
CHORDATA/AVES	<i>Caprimulgus longirostris</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Caracara cheriway</i>				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Caranx caninus</i>				Nativo del Perú
CHORDATA/AVES	<i>Cathartes aura</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Catoptrophorus semipalmatus</i>				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Centropomus robalito</i>				Nativo del Perú
CHORDATA/AVES	<i>Charadrius alexandrinus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Charadrius collaris</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Charadrius nivosus</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Charadrius semipalmatus</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Charadrius vociferus</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Charadrius wilsonia</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Chloroceryle americana</i>				

Phylum	Nombre científico	Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	% de presencia	Posición en el área de distribución /endemismo/otros
CHORDATA/AVES	<i>Chordeiles acutipennis</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Columbina cruziana</i>				
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Conepatus semistriatus</i>				Nativo del Perú
CHORDATA/AVES	<i>Coragyps atratus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Crotophaga sulcirostris</i>				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Cynoscion analis</i>				Endémico del Pacífico oriental
CHORDATA/REPTILIA	<i>Dicrodon guttulatum</i>				Endémico del bosque seco Ecuatorial
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Didelphis marsupialis</i>				Nativo del Perú
CHORDATA/AVES	<i>Dives warszewiczi</i>				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Dormitator latifrons</i>				Nativo del Perú
CHORDATA/AVES	<i>Egretta caerulea</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Egretta thula</i>				
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Eptesicus innoxius</i>				Endémico del bosque seco Ecuatorial
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Etopus peruvianus</i>				Endémica del Pacífico oriental
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Eugerres brevimanus</i>				Endémica del Pacífico oriental
CHORDATA/AVES	<i>Euscarthmus meloryphus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Falco columbarius</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Falco peregrinus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Forpus coelestis</i>				Endémico tumbesino
CHORDATA/AVES	<i>Fregata magnificens</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Fulica ardesiaca</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Furnarius leucopus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Gallinula chloropus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Geositta peruviana</i>				Endémico del Perú y Tumbesino
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Gerres cinereus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Glaucidium peruanum</i>				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Gobiomorus maculatus</i>				Nativo del Perú
CHORDATA/AVES	<i>Haematopus palliatus</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Himantopus mexicanus</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Hirundo rustica</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Icterus graceanae</i>				Endémico tumbesino
CHORDATA/AVES	<i>Larosterna inca</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Larus atricilla</i>				

Phylum	Nombre científico	Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	% de presencia	Posición en el área de distribución /endemismo/otros
CHORDATA/AVES	<i>Larus belcheri</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Larus dominicanus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Leucophaeus modestus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Limnodromus griseus</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Limosa fedoa</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Limosa haemastica</i>				Neárticas
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Lycalopex sechurae</i>				Endémico del bosque seco Ecuatorial
CHORDATA/AVES	<i>Megasceryle torquata</i>				
CHORDATA/REPTILIA	<i>Microlophus occipitalis</i>				Endémico del Perú
CHORDATA/REPTILIA	<i>Microlophus peruvianus</i>				Endémico del Perú
CHORDATA/REPTILIA	<i>Microlophus thoracicus</i>				Endémico del Perú
CHORDATA/REPTILIA	<i>Micrurus tschudii</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Mimus longicaudatus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Molothrus bonariensis</i>				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Mugil cephalus</i>				Nativa del Perú
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Mugil curema</i>				Nativa del Perú
CHORDATA/AVES	<i>Muscigralla brevicauda</i>				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Mycteroperca xenarcha</i>				Nativo de Perú
CHORDATA/AVES	<i>Myrmia micrura</i>				Endémico Tumbesino
CHORDATA/AVES	<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Nycticorax nycticorax</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Oreopholus ruficollis</i>				Neotropical
CHORDATA/AVES	<i>Pandion haliaetus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Parabuteo unicinctus</i>				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Paralichthys adspersus</i>				Nativo de Perú
CHORDATA/AVES	<i>Pelecanus occidentalis</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Phalacrocorax gaimardi</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Phalaropus tricolor</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Phleocryptes melanops</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Phrygilus plebejus</i>				
CHORDATA/REPTILIA	<i>Phyllodactylus kofordi</i>				Endémico del bosque seco Ecuatorial
CHORDATA/REPTILIA	<i>Phyllodactylus microphyllus</i>				Endémico del Perú
CHORDATA/REPTILIA	<i>Phyllodactylus reissii</i>				

Phylum	Nombre científico	Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	%de presencia	Posición en el área de distribución /endemismo/otros
CHORDATA/AVES	<i>Piezorina cinerea</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Platalea ajaja</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Pluvialis dominica</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Pluvialis squatarola</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Podiceps major</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Podilymbus podiceps</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Polioptila plumbea</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Pospiza hispaniolensis</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Progne tapera</i>				
CHORDATA/REPTILIA	<i>Pseudisophis elegans</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Pseudelaenia leucospodia</i>				Endémico tumbesino
CHORDATA/AVES	<i>Pyrocephalus rubinus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Rynchops niger</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Saltator striatipectus</i>				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Sciaena deliciosa</i>				Endémico del Pacífico oriental
CHORDATA/AVES	<i>Setophaga petechia</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Sicalis flaveola</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Sicalis taczanowskii</i>				Endémico tumbesino
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Sphaeroides annulatus</i>				Nativo del Perú
CHORDATA/AVES	<i>Sporophila peruviana</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Sporophila telasco</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Sterna hirundo</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Sterna maxima</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Sturnella bellicosa</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Sula neboxii</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Synallaxis stictothorax</i>				Endémico tumbesino
CHORDATA/AVES	<i>Tachycineta stolzmanni</i>				Endémico tumbesino
CHORDATA/AVES	<i>Tapera naevia</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Thalasseus elegans</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Thalasseus sandvicensis</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Thamnophilus bernardi</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Todirostrum cinereum</i>				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Trachinotus paitensis</i>				Nativo del pacifico oriental tropical
CHORDATA/AVES	<i>Tringa flavipes</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Tringa melanoleuca</i>				Neárticas
CHORDATA/AVES	<i>Troglodytes aedon</i>				

Phylum	Nombre científico	Tamaño de la población	Período de la estimación poblacional	% de presencia	Posición en el área de distribución /endemismo/otros
CHORDATA/AVES	<i>Tyrannus melancholicus</i>				
CHORDATA/ELASMOBRANCHII	<i>Urotrygon chilensis</i>				Nativa del Perú
CHORDATA/ELASMOBRANCHII	<i>Urotrygon peruanus</i>				Nativa del Perú
CHORDATA/AVES	<i>Veniliornis callonotus</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Zenaida auriculata</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Zenaida meloda</i>				
CHORDATA/AVES	<i>Zonotrichia capensis</i>				

Casilla de texto opcional para incluir información adicional

A continuación se listan especies de animales adicionales:

- Tringa sp (Playero)
- Selene sp (Jorobado), Endémico del Perú
- Eucinostomus sp (Mojarrita), Nativo del Perú
- Oligoplites sp (Perrito), Introducido
- Hippoglossina sp (Lenguado), Nativo del Perú

4.4 - Componentes físicos

4.4.1 - Clima

Región	Subregión climática
B: Clima seco	BWk: Desierto de latitudes medias (Desierto, latitudes medias)

El Sistema de humedales de Sechura se ve influenciado por los efectos del Fenómeno el Niño incrementando su extensión promedio en unas 120 veces, con lo cual se generan una serie de problemas debido a una falta de prevención y diseño de infraestructura adecuada que minimice el efecto que tiene esto sobre la población local y sobre el sistema de cuerpos de agua que se encuentran en la zona.

4.4.2 - Situación geomorfológica

a) Altitud mínima sobre el nivel del mar (en metros)

a) Altitud máxima sobre el nivel del mar (en metros)

- Toda la cuenca hidrográfica
- Parte superior de la cuenca hidrográfica
- Parte media de la cuenca hidrográfica
- Parte baja de la cuenca hidrográfica
- Más de una cuenca hidrográfica
- No se encuentra en una cuenca hidrográfica
- Costero

Indique la(s) cuenca(s) hidrográfica(s). Si el sitio se encuentra en una subcuenca, indique también el nombre de la cuenca hidrográfica principal. En el caso de los sitios costeros o marinos, indique el nombre del mar o el océano.

Se ubica en la parte baja de la cuenca del río Piura.

4.4.3 - Suelo

- Mneral
- Orgánicos
- No se dispone de información

¿Han experimentado los tipos de suelos alguna modificación debido a cambios en las condiciones hidrológicas (p.ej., mayor salinidad o acidificación)? Sí No

4.4.4 - Régimen hídrico

Permanencia del agua

¿Presencia?	
Normalmente suele haber aguas permanentes	Sin cambios

Origen de agua que mantiene las características del sitio

¿Presencia?	Origen predominante del agua	
Agua marina	<input type="checkbox"/>	Sin cambios

Destino del agua

¿Presencia?	
Marina	Sin cambios

Estabilidad del régimen hídrico

¿Presencia?	
Niveles del agua que fluctúan (incluyendo las mareas)	Sin cambios

Incluya comentarios sobre el régimen hídrico y sus determinantes (si procede). Utilice esta casilla para explicar sitios con hidrología compleja:

El Estuario de Virrilá se ubica en el cauce inferior del río Piura, desde su salida de la zona agrícola del bajo Piura hasta su desembocadura en el mar, en la bahía de Sechura. El cauce y el régimen hídrico de la zona es influenciado por las lluvias que acompañan al fenómeno el Niño y por el manejo de recursos hídricos en la zona agrícola.

(ECD) Conectividad de las aguas superficiales y las aguas subterráneas Los cambios en el nivel del agua superficial y subterránea del estuario de Virrilá se ven regulados por las temporadas de lluvias y el depósito de agua del río Piura.

4.4.5 - Régimen de sedimentación

- Se produce una erosión importante de sedimentos en el sitio
- Se produce una acumulación o deposición importante de sedimentos en el sitio
- Se produce un transporte importante de sedimentos en el sitio o a través de él
- El régimen de sedimentos es muy variable de una estación a otra o de un año a otro
- Régimen de sedimentos desconocido

(ECD) Temperatura del agua 19.1 °C a 29.5 °C

4.4.6 - pH del agua

- Ácido (pH<5,5)
- Circunneutro (pH: 5,5-7,4)
- Alcalino (pH>7,4)
- Desconocido

4.4.7 - Salinidad del agua

- Dulce (<0,5 g/l)
- Mixohalina (salobre)/Mixosalina (0,5-30 g/l)
- Euhalina/Eusalina (30-40 g/l)
- Hiperhalina/Hipersalina (>40 g/l)
- Desconocido

Aporte información adicional sobre la salinidad (opcional):

La evacuación de aguas dulces a través del Estuario genera disminución en la salinidad, limitando el ingreso de especies netamente marinas como es el caso de la tortuga verde y algunas especies hidrobiológicas netamente marinas, como la cachema, el mero y las rayas.

4.4.8 - Nutrientes disueltos o en suspensión en el agua

- Eutróficas
- Mesotróficas
- Oligotróficas
- Distróficas
- Desconocido

4.4.9 - Rasgos de la zona circundante que podrían afectar al sitio

Indique si el paisaje y las características ecológicas de la zona circundante al sitio Ramsar difieren de los del sitio en sí y, en caso i) en gran medida similares ii) notablemente diferentes afirmativo, explique las diferencias:

- La zona circundante está más urbanizada o desarrollada
- La zona circundante tiene una mayor densidad de población humana
- La zona circundante tiene un uso agrícola más intensivo
- La zona circundante tiene una cubierta terrestre o tipos de hábitat significativamente diferentes

Describa en qué otras formas difiere la zona circundante:

El cuerpo de agua del Estuario de Virrilá está rodeado de un bosque seco formado de algarrobos y sapotes, con una población local de ganaderos y agricultores que realizan sus actividades en la zona.

Asimismo, en el punto más al norte del Estuario se encuentra la bocana, que colinda con los Centros poblados de Parachique y Ciudad del Pescador. Estas localidades son comunidades de pescadores artesanales que realizan sus faenas frente a la costa de la provincia de Sechura.

Esta bocana permite el ingreso de agua marina al Estuario y es en la bocana del humedal donde se ha registrado mayor cantidad de aves playeras.

4.5 - Servicios de los ecosistemas

4.5.1 - Servicios o beneficios de los ecosistemas

Servicios de aprovisionamiento

Servicio del ecosistema	Ejemplos	Importancia/Extensión/Trascendencia
Alimento para las personas	Sustento para las personas (p.ej., pescado, moluscos, grano)	Elevado
Agua dulce	Agua para la agricultura de regadío	Moderado

Servicios culturales

Servicio del ecosistema	Ejemplos	Importancia/Extensión/Trascendencia
Recreo y turismo	Excursiones, salidas, visitas	Moderado
Recreo y turismo	Caza y pesca recreativas	Moderado
Recreo y turismo	Observación de la naturaleza y turismo de naturaleza	Moderado
Científico y educativo	Actividades y oportunidades educativas	Moderado
Científico y educativo	Importantes sistemas de conocimiento, importancia para la investigación (área o sitio de referencia científica)	Moderado
Científico y educativo	Sitio importante para el estudio científico	Moderado

Servicios de apoyo

Servicio del ecosistema	Ejemplos	Importancia/Extensión/Trascendencia
Biodiversidad	Mantiene una variedad de todas las formas de vida, incluyendo plantas, animales y microorganismos	Elevado
Ciclo de los nutrientes	Almacenamiento, reciclaje, procesamiento y adquisición de nutrientes	Moderado

En el interior del sitio:

Fuera del sitio:

¿Se han realizado estudios o evaluaciones de la valoración económica de los servicios de los ecosistemas prestados por este sitio Ramsar? Sí No Desconocido

Cuando se hayan realizado estudios o evaluaciones de valoración económica en el sitio, sería útil aportar información sobre dónde encontrar dichos resultados (p.ej., enlaces a sitios web, referencias de publicaciones):

Gonzales, J. 2005. Valoración Económica de los Bienes y Servicios Ambientales del Estuario de Virrilá, Piura, Perú. En marco del convenio de Perú Verde, Conservación de la Naturaleza.

4.5.2 - Valores sociales y culturales

i) el sitio proporciona un modelo de uso racional de los humedales que demuestra la aplicación de conocimientos y métodos tradicionales de manejo y uso que mantienen las características ecológicas del humedal

Descripción si procede

Según el Instituto Nacional de Cultura (INC) de Perú en el Estuario se aprecia la existencia de los 'conchales en Virrilá' que son vestigios del uso de los recursos marinos por los antiguos pobladores pre-incas de la zona.

Actualmente en el Estuario de Virrilá, las poblaciones locales tienen como actividad principal la pesca, especialmente artesanal, así como la ganadería menor en el bosque seco aledaño y la actividad de extracción forestal. Existen 2 poblados con mayor cantidad de usuarios del Estuario: Onza de Oro y Chancay. Entre el 80 % a 85 % de las familias de estas poblaciones son pescadores. Algunos tienen embarcaciones propias, la mayoría de pescadores ha comenzado este oficio en el Estuario de Virrilá.

La población de Parachique (en la desembocadura del estuario) también aprovecha la pesca en el estuario, aunque ellos dirigen sus actividades mayormente a la Bahía de Sechura.

ii) el sitio posee tradiciones o registros culturales excepcionales de antiguas civilizaciones que han influido sobre las características ecológicas del humedal

iii) las características ecológicas del humedal dependen de su interacción con las comunidades locales o los pueblos indígenas

iv) están presentes valores inmateriales relevantes tales como sitios sagrados y su existencia está estrechamente vinculada al mantenimiento de las características ecológicas del humedal

4.6 - Procesos ecológicos

<datos no disponibles>

5 - ¿Cómo se maneja el sitio? (Conservación y manejo)

5.1 - Tenencia de la tierra y responsabilidades (manejadores)

5.1.1 - Tenencia o propiedad de la tierra

Otros

Categoría	En el interior del sitio Ramsar	En la zona circundante
Comuneros/derechos consuetudinarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Aporte información adicional sobre el régimen de tenencia de la tierra o propiedad (opcional)

El Estuario de Virrilá se encuentra en el ámbito de la Comunidad Campesina San Martín de Sechura, y es también parte de la jurisdicción de la Municipalidad Provincial de Sechura.

De acuerdo a la Dirección Regional de Energía y minas los límites del Estuario se superponen con derechos mineros existentes otorgados, a favor de: Cementos Pacasmayo S.A.A, American Potash Perú S.A., Manuel Rogelio Rumiche Reyes. Sin embargo mediante carta N° 0270-2013/PCD-CCSMS enviada a la Comunidad Campesina San Martín de Sechura, Cementos Pacasmayo excluye del ámbito de sus operaciones los sectores dentro del Área de Conservación ambiental Estuario de Virrilá.

5.1.2 - Autoridad de manejo

Indique la oficina u oficinas del organismo o la organización responsable del manejo del sitio: **Municipalidad Provincial de Sechura
Gerencia de Desarrollo Social
Subgerencia de Salud y Medio Ambiente**

Indique el nombre y/o el título de la persona o las personas con responsabilidad sobre el humedal **Ing. Justo Eche Morales, Alcalde de la Municipalidad Provincial de Sechura / Debie Fernández Zavaleta, Gerente de Desarrollo Social / Richard Pazo Pazo, Subgerente de Salud y Medio Ambiente**

Dirección postal: **Municipalidad Provincial de Sechura
Calle dos de mayo N° 618, Sechura
Piura**

Dirección de correo electrónico: **jcalvo@minam.gob.pe**

5.2 - Amenazas a las características ecológicas y respuestas a las mismas (Manejo)

5.2.1 - Factores (reales o probables) con un impacto adverso sobre las características ecológicas del sitio

Asentamientos humanos (no agrícolas)

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Viviendas y zonas urbanas	Impacto moderado		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Agricultura y acuicultura

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Acuicultura marina y de agua dulce	Impacto bajo	Impacto moderado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ganadería y pastoreo	Impacto moderado	Impacto moderado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Producción de energía y minería

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Minería y explotación de canteras	Impacto moderado		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Corredores de transporte y servicios

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Rutas de transporte	Impacto elevado	Impacto elevado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Aprovechamiento de recursos biológicos

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Pesca y extracción de recursos acuáticos	Impacto moderado	impacto desconocido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Intrusiones y perturbaciones de origen humano

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Sin especificar/otras	Impacto moderado	impacto desconocido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Modificaciones del sistema natural

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Sin especificar/otras	impacto desconocido		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Contaminación

Factores que afectan adversamente al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	En el interior del sitio	En la zona circundante
Basura y desechos sólidos	Impacto elevado	impacto desconocido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Efluentes industriales y militares	impacto desconocido		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2.2 - Estado de conservación oficial

Designaciones jurídicas nacionales

Tipo de designación	Nombre del área	URL (dirección) de la información en línea	Solapamiento con el sitio Ramsar
Área de Conservación Ambiental	Estuario de Virrilá	https://americadosul.iclei.org/wp-content/uploads/sites/78/2020/09/factsheets-iclei-apl-per-es.pdf	total

Designaciones sin carácter legal

Tipo de designación	Nombre del área	URL (dirección) de la información en línea	Solapamiento con el sitio Ramsar
Área Importante para la Conservación de las Aves (IBA)	Estuario de Virrilá	http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/estuario-de-virrilala-iba-peru	total

5.2.3 - Categorías de áreas protegidas de la UICN (2008)

- Ia Reserva natural estricta
- Ib Área natural silvestre: área protegida manejada principalmente con fines de protección de la naturaleza
- II Parque nacional: área protegida manejada principalmente para la protección de los ecosistemas y con fines recreativos
- III Monumento natural: área protegida manejada principalmente para la conservación de características naturales específicas
- IV Área de gestión de hábitats o especies: área protegida manejada principalmente para la conservación a través de intervenciones de manejo
- V Paisaje terrestre o marino protegido: área protegida manejada principalmente para la conservación de paisajes terrestres o marinos y con fines recreativos
- VI Área protegida con gestión de los recursos: área protegida manejada principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales

5.2.4 - Principales medidas de conservación

Protección jurídica

Medidas	Estado
Protección jurídica	Aplicada

Hábitat

Medidas	Estado
Reforestación	Aplicada en parte

Actividades humanas

Medidas	Estado
Actividades de comunicación, educación, participación y concienciación	Aplicada
Investigación	Aplicada en parte

5.2.5 - Planificación del manejo

¿Existe un plan de manejo específico para este sitio concreto? Si

¿Se ha realizado una evaluación de la efectividad del manejo del sitio? Si No

FIR para el Sitio núm. 2455, Estuario de Virrilá, Perú

Si el sitio es un sitio transfronterizo oficial según se indica en la sección "Administración y límites" > "Ubicación del sitio", ¿existen procesos de planificación del manejo compartidos con otra Parte Contratante? Sí No

5.2.6 - Planificación para la restauración

¿Existe un plan de restauración para este sitio concreto? No se ha identificado la necesidad

Información adicional

De momento no se ha identificado.

5.2.7 - Seguimiento aplicado o propuesto

Monitoreo	Estado
Aves	Aplicado
Especies animales (especificar cuáles)	Propuesto

Se tiene previsto el desarrollo de monitoreos para la Tortuga verde, así como el control de la pesca artesanal.

6 - Materiales adicionales

6.1 - Informes y documentos adicionales

6.1.1 - Referencias bibliográficas

Apaza, M., G. Seminario, C. Tovar y P. Martínez. 2003. Expedición en la Cuenca Baja del río Piura. Asociación Perú Verde y Comité Holandés de la UICN. Piura- Perú. 23p + mapa.

Amorós, S. y Ota, S. 2002. Conservación de los humedales marino costeros de Sechura. Provincia de Sechura, Piura – Perú, Informe Final: Evaluación de Fauna silvestre en los humedales de Sechura. Consorcio Sechura: AIDER, APECO, MPS, UNP. Lima – Perú. 104 pp.

Cadenillas, R. 2009, Informe del inventario de Mamíferos del área propuesta para protección: Sechura, Vice, Laguna Ramón. Informe Técnico 10 pp.

Cárdenas, M., Huapaya, C, Deza, J. 1991. Arqueología del Macizo de Illescas-Sechura, Piura. Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Lima. 248p.

Centro de Datos para la Conservación - Universidad Nacional Agraria La Molina y The Nature Conservancy. 2008. Planificación para la conservación ecorregional del Desierto de Sechura. Informe Final. Lima, Perú. 208 pp.

Fosfatos del Pacífico, 2013. Estudio de Impacto Ambiental. Proyecto Fosfatos. Resumen Ejecutivo, Piura Perú. 134 pp.

Municipalidad Provincial de Sechura 2019. Plan de Gestión del Área de Conservación Ambiental Estuario de Virrilá. Sechura, Piura.

Naturaleza y Cultura Internacional, 2009. Diagnóstico de la Zona de Estudio Sechura_Vice-Laguna Ramón en el Departamento de Piura. Programa PAN II – Componente Bosque Seco. Piura, Perú 80 pp.

Pacasmayo, 2013. Estudio de Impacto Ambiental de Proyecto Cantera de Calcáreos Bayóvar 4. Resumen Ejecutivo. Piura, Perú. 60 pp.

Suárez, F. 2013. Cronología de migración y uso de hábitat por aves playeras migratorias en los humedales de Sechura, Región Piura, Setiembre 2011 a Setiembre 2012.

Suarez, F. 2016. Estrategias innovadoras participativas para la conservación de los humedales de Sechura, Región Piura. Tesis para optar el grado de Magister en Políticas y Gestión de la Ciencia, Tecnología e Innovación. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12390/320> Accedido: 13 de enero 2021.

Suarez, F. 2020. Línea base de la “tortuga verde” (*Chelonia mydas*) en el Área de Conservación Ambiental Estuario de Virrilá. Proyecto de Iniciativas Pesquerías Costeras. Dirección General de Diversidad Biológica. Ministerio del Ambiente. Sechura, Piura, Perú. Pp. 1-24

Suarez, F. 2020. Estudio de la cobertura vegetal del área de conservación ambiental Estuario de Virrilá, Sechura - Piura. Proyecto de Iniciativas Pesquerías Costeras. Dirección General de Diversidad Biológica. Ministerio del Ambiente. Sechura, Piura, Perú. Pp. 1-24

Venegas, P. 2009. Informe del Inventario de Herpetofauna del área propuesta para protección: Sechura, Vice, Laguna Ramón. Informe Técnico. 23 pp.

6.1.2 - Informes y documentos adicionales

i. listas taxonómicas de especies vegetales y animales presentes en el sitio (véase la sección 4.3)

<1 archivo(s) cargados>

ii. una descripción detallada de las características ecológicas (en un formato nacional)

<archivo no disponible>

iii. una descripción del sitio en un inventario nacional o regional de los humedales

<archivo no disponible>

iv. Informes pertinentes relativos al Artículo 3.2

<archivo no disponible>

v. plan de manejo del sitio

<2 archivo(s) cargados>

vi. otras referencias publicadas

<11 archivo(s) cargados>

6.1.3 - Fotografía(s) del sitio

Incluya al menos una fotografía del sitio:



Flamencos en el estuario de Virrilá. (Frank Suarez, 05-02-2016)



Flamencos del Estuario de Virrilá. Piura. (Frank Suarez, 18-01-2016)



Paisaje del Estuario de Virrilá (Mariella Scarpati, 30-05-2015)



Playero Calidris mauri en el Estuario de Virrilá. (Frank Suarez, 05-02-2016)

6.1.4 - Carta de designación y datos conexos

FIR para el Sitio núm. 2455, Estuario de Virrilá, Perú

Carta de designación

<1 archivo(s) cargados>

Fecha de designación 2021-06-21