



# HUMEDALES COSTEROS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO



**ALVARO TRESIERRA AGUILAR**  
**Imarpe-Huanchaco**

# DEFINICIÓN

En la Convención RAMSAR (1971), se ha define a los humedales como extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros



# ANTECEDENTES

Los humedales en el Perú, desde épocas pre incas han cumplido un rol importante en la vida de las poblaciones nativas. Aunque su contribución a la economía ha sido mayormente ignorada, sin embargo muchas poblaciones rurales dependen de los humedales para desarrollar sus diversas actividades y es el único medio a través de los cuales logran satisfacer sus necesidades básicas de subsistencia

Lo que se denomina humedales a nivel costero, tiene un viejo origen pre-hispánico. Por ejemplo, Tello los denomina “Wachaques” a los que existen al oeste de Chan Chan; mientras que otros arqueólogos les llaman “chacras de tierra húmeda”, “Chacras hundidas”. Particularmente creemos que estos humedales deben ser llamados totorales por las especies que se cultivan, mas no balsares cuyo vocablo deriva de “balsa” que es transporte e instrumento utilizado en la pesca.



# IMPORTANCIA

Dentro de las importantes funciones de los humedales se incluyen:

- ❑ Almacenaje de agua dulce.
- ❑ Carga y recarga del acuífero.
- ❑ Protección contra tormentas.
- ❑ Mitigación de flujos.
- ❑ Estabilización de la línea de marea.
- ❑ Control de la erosión.
- ❑ Retención de carbón, nutrientes, sedimentos y contaminantes

Además, producen beneficios tales como:

- ❑ Mejora de la calidad de agua (caso de Choc-Choc)
- ❑ Sustento a la pesquería (caso de Huanchaco).
- ❑ Aporte de madera y turba (Caso de Bocana del Rio Moche).
- ❑ Protección de la vida silvestre.
- ❑ Oportunidades al turismo.
- ❑ Fuentes de trabajo.
- ❑ Contribuye a la mitigación del cambio climático global mediante las capturas de la emisión de los gases de invernadero.

# HUMEDALES DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO



# HUMEDALES TRES PALOS

Los humedales de Tres Palos se encuentra ubicados entre el Límite de Huanchaco y Santiago de Cao (7° 59' L.S , 79° 12' L.W), están constituidos por agrupamientos de pozas construidas en tiempos probablemente posteriores al Horizonte Medio por pobladores locales con fines de expansión de la frontera agrícola.



## Características Abióticas

FLORA		FAUNA	
Microflora	Macroflora	Peces	Aves
14 (Diatomeas)	18 <i>Scirpus californicus</i> "totora"	-	2 <i>Casmerodius albus egretta</i> "garza blanca grande"

## Características Bióticas

Temperatura	Salinidad	Oxígeno
20,5 °C a 23°C	8 ups a 20 ups	3,5 ml/L a 6 ml/L

# BALSARES DE HUANCHACO

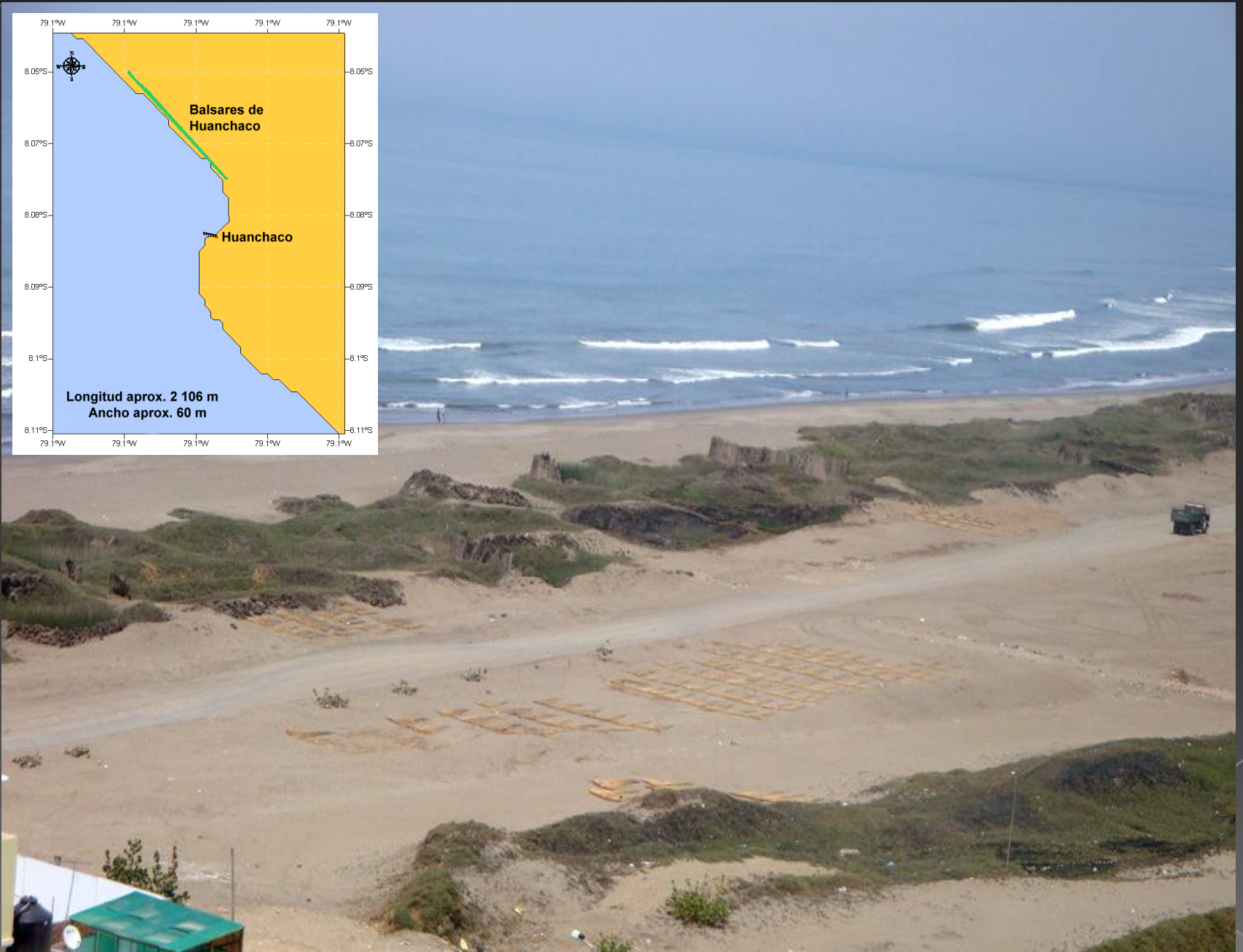
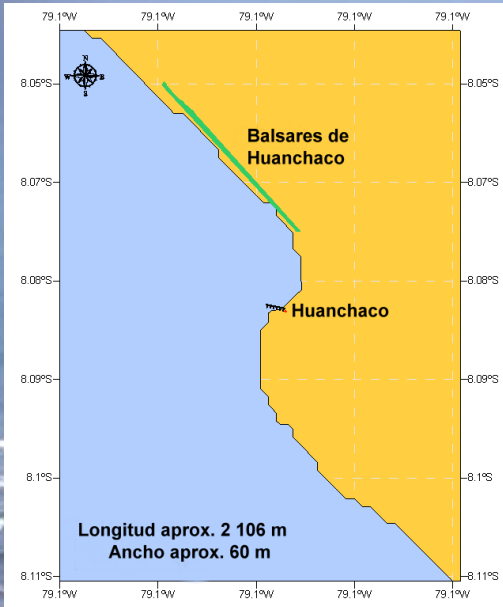
Los totorales de Huanchaco ( $8^{\circ} 4' \text{ L.S}$ ;  $79^{\circ} 7' \text{ L.W}$ ) se encuentran al norte oeste de la Caleta Huanchaco, en una franja de 2 106 metros de largo x 60 m de ancho y a 50 m del mar en una área que ha sido declarada por el Gobierno Regional, según Resolución N° 005-92, AREA PROTEGIDA EN LA CATEGORIA DE RESERVA EXTRACTIVA.

## Características Abióticas

FLORA		FAUNA		
Microflora	Macroflora	Invertebrados	Peces	Aves
69 (Diatomeas)	18 <i>Scirpus californicus</i> "tatora"	30 géneros	1 <i>Lebiasina bimaculata</i> "charcocha"	3 <i>Gallinula chloropus</i> "polla de agua"

## Características Bióticas

Temperatura	Salinidad	Oxígeno
20.4 °C a 23,8°C	2,9 ups a 6 ups	3,8 ml/L a 8,0 ml/L





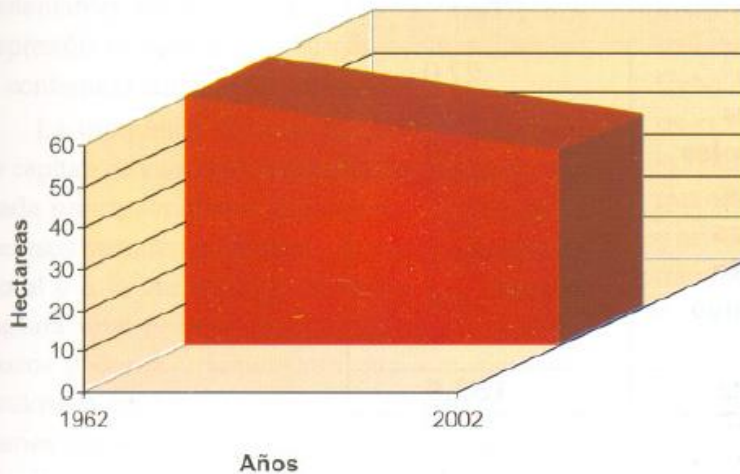
Cosecha de "totora"



Secado de "totora"

Según estudios realizados por la Universidad Nacional Agraria La Molina (1993-1995), los humedales de Huanchaco se han considerado como uno de los sistemas no fertilizados más bioproductivos del planeta, se ha estimado que tiene una productividad en biomasa seca de 50 t/ha/año, sin embargo en los últimos años se ha reducido aproximadamente 14 hectáreas lo que equivale a un 22%.

**Reducción de hectáreas de los humedales de Huanchaco, de 1962 al 2002**



Años	Hectáreas
1962	60
2002	46.7

Fuente : V Pulido. (2002)

# HUANCHAQUITO

El humedal de Huanchaquito ( $8^{\circ} 6' \text{ L.S.}, 79^{\circ} 2' \text{ L.W}$ ) , se encuentra al sur de la zona urbana de Huanchaquito, a 30 m de la orilla del mar, mezcla de agua dulce proveniente de filtraciones y agua salada proveniente de las altas

## Características Abióticas



FLORA	FAUNA	
Macroflora	PECES	AVES
10 <i>Scirpus californicus</i> "totora"	3 <i>Dormitator latrifons</i> "monengue"	12 <i>Egretta thula</i> "garza blanca"

## Características Bióticas

Temperatura	Oxigeno
19.3 °C a 20,8°C	4,6 ml/L

Actualmente varias pozas del humedal de Huanchaquito han desaparecido a consecuencia de la expansión urbana y el arrojo de desmonte en la zona.



# BOCANA DEL RÍO MOCHE

La Bocana del Río Moche ( $8^{\circ} 9' \text{ L. S}$  ,  $79^{\circ} 0' \text{ L. W}$ ) es una albufera que se encuentra al sur del Distrito de Víctor Larco, abarcando una superficie de 10.2 Ha., entre la desembocadura del Río Moche, hacia 450 m aguas arriba.

## Características Abióticas

FLORA		FAUNA		
Microflora	Macroflora	Invertebrados	Peces	Aves
15 Diatomeas	20 <i>Bacopa monnieri</i> "bacopa"	9 <i>Callinectes sp.</i> "tijereta"	5 <i>Mugil cephalus</i> "lisa"	25 <i>Sula variegata</i> "piquero"

## Características Bióticas

Temperatura	Salinidad	Oxígeno
24,4 °C a 28,6°C	1,5 ups a 5,3 ups	2,5 ml/L a 5,7 ml/L

## Vista actual de la Bocana del Río Moche



# CHOC CHOC

El humedal de Choc Choc al lado derecho de la Vía Panamericana entrando a la autopista del Puerto Salaverry y al norte del Asentamiento Humano "Miramar", en el Distrito de Moche, Provincia de Trujillo.



## Características Abióticas

FLORA		FAUNA		
Microflora	Macroflora	Invertebrados	Peces	Aves
69 Diatomeas	18 <i>Scirpus californicus</i> "totorá"	30 géneros	1	3

## Características Bióticas

Temperatura	Salinidad	Oxígeno
20,4 °C a 23,8°C	2,9ups a 6ups	1 ml/l a 2,1ml/L

Como efecto de las aguas servidas que son depositadas en el humedal, la calidad de sus aguas se ha alterado en sus características fisicoquímicas. Así los valores encontrados de coliformes y DBO exceden al Límite Máximo Permisible de la Ley General de Aguas, al igual que los valores de oxígeno que no alcanza el mínimo establecido por la referida Ley.

También, es notorio los altos valores de nitratos y fosfatos debido a la intensa contaminación por desagües domésticos, los que exceden en muchos casos a las Normas Internacionales.

Además, el proyecto hidroenergético Chavimochic también a afectado a estos humedales primero con el incremento de su nivel freático e inundación,



# SALAVERRY

Los totorales de Salaverry (08°13´L.S y 78° 58.9´ L.W) se encuentran ubicados en la autopista del Puerto Salaverry, antes de llegar a la zona urbana de este Puerto



## Características Abióticas

FLORA		FAUNA	
Microflora	Macroflora	Peces	Invertebrados
20 Diatomeas	6 <i>Typha angustifolia</i> "tifa"	2 <i>Mugil cephalus</i> "lisa"	19 géneros

## Características Bióticas

Temperatura	Salinidad	Oxígeno
20°C a 28,5°C	0,9 ups a 4 ups	2,5 ml/L a 5,7 ml/L

Estos totorales son utilizados para la extracción de agua (fabricación de ladrillos) y de totora con fines artesanales (fabricación de esteras), sin embargo en ellos se descarga aguas servidas de uso domestico y de uso agrícola.

## **Destrucción de los Humedales de Salaverry para uso agrícola**



# CONCLUSIÓN

Los humedales costeros de la Provincia de Trujillo, son naturales y artificiales, se extienden sobre una sabana de *Distichlis spicata* “grama salada”, siendo las diatomeas las especies más abundantes en la microflora y entre la flora macroscópica destacan *Scirpus californicus* y *Thypha angustifolia*, siendo la Bocana del Rio Moche la que presenta mayor biodiversidad.

Todos los humedales cumplen diferentes funciones y contribuyen económicamente con la población de menores recursos, siendo amenazados por la expansión urbana , agrícola y contaminación

*MUCHAS  
GRACIAS*