



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



INICIATIVA
**PESQUERÍAS
COSTERAS**
COOPERACIÓN
PERÚ-ECUADOR

.....

PLAN DE GESTIÓN PARTICIPATIVA DEL SITIO RAMSAR ESTUARIO DE VIRRILÁ 2022 -2029

.....

Consultor: Karla Calderón
karlacalderon00@gmail.com



El presente documento fue generado en el marco del componente 2 del Proyecto “Iniciativa de Pesquerías Costeras de América Latina, con el objetivo de contribuir en el fortalecimiento de la gestión participativa de los ecosistemas de humedales de importancia internacional como el sitio Ramsar Estuario de Virrilá. El documento cuenta con el apoyo de la cooperación técnica del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) como agencia implementadora del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), Dirección General de Diversidad Biológica del Ministerio del Ambiente, Municipalidad Provincial de Sechura y el Comité de Gestión Local del sitio Ramsar Estuario de Virrilá.

Sechura, agosto – 2022

Contenido

1. Introducción	9
2. Resumen ejecutivo	10
3. Marco Legal	11
3.1. Marco Normativo Internacional	11
3.2. Marco Normativo Nacional	12
3.3. Marco Normativo Regional y Local	14
4. Generalidades.....	14
4.1. Ámbito Regional y Provincial	14
4.1.1. Características Generales de la Región de Piura y Provincia de Sechura.....	14
4.1.2. Contexto socioeconómico de la región de Piura y Provincia de Sechura	17
5. Planificación y participación:	26
5.2. Compromisos y principios de la Planificación	26
5.3. Etapas de la Planificación participativa.....	27
6. Insumos para la planificación participativa del sitio Ramsar Estuario de Virrilá	28
6.1. Actualización de la Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR)	28
6.1.1. Tipo de humedal y sus características	28
6.1.2. Especies raras y comunidades ecológicas amenazadas.....	28
A. Flora	28
B. Fauna	30
C. Endemismos.....	35
D. Especies migratorias.....	38
E. Conectividad.....	39
6.1.3. Servicios de los ecosistemas	40
6.1.4. Valores culturales.....	42
6.1.5. Amenazas locales:	43
6.1.6. Tamaño del área.....	45
6.3. Mapeo de actores.....	47
6.2. Análisis FODA	49
6.4. Árbol de problemas	51
6.5. Árbol de objetivos.....	52
7. Estructura del Plan de Gestión del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá	53
7.1. Visión, visión y objetivo.....	53
7.2. Componentes	56
7.5. Matriz de Actividades	59
7.6. Plan de comunicación local (¿Cómo se comparte la experiencia?)	78
8. ¿Cómo se ha elaborado el documento de todo este proceso de gestión del humedal?	82
9. Reflexiones y aprendizajes de los involucrados	83

10. Bibliografía..... 84

11. Anexo 86

 11.1 Anexo: Registro fotográfico 86

 11.2. Anexo: Listas de asistencia 95

 11.3. Anexo: Acta de conformidad..... 113

Tablas

Tabla 1. Marco normativo internacional.	11
Tabla 2. Marco normativo Nacional.	12
Tabla 3. Marco Normativo Regional.	14
Tabla 4. Provincia de Piura y sus distritos.	15
Tabla 5. Población económicamente activa ocupada %, según ramas de actividad, 2008 – 2018.	20
Tabla 6. Flora registrada con un grado de amenaza presente en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	29
Tabla 7. Otras especies de flora registradas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	29
Tabla 8. Fauna registrada en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	30
Tabla 9. Listado de especies endémicas registradas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	36
Tabla 10. Listado de especies endémicas con un grado de amenaza registradas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	37
Tabla 11. Listado de especies migratorias registradas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	38
Tabla 12. Servicios ecosistémicos identificados en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	41
Tabla 13. Listado de amenazas identificadas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	43
Tabla 14. Distribución en hectáreas y porcentaje de las áreas zonificadas en el ACA Estuario de Virrilá.	46
Tabla 15. Matriz de análisis FODA del sitio Ramsar Estuario de Virrilá, elaborado el día 21 de junio.	50
Tabla 16. Roles de los actores involucrados en la gestión del espacio.	54
Tabla 17. Componentes para el desarrollo del Plan de Gestión Participativa del SREV.	56
Tabla 18. Definición de los objetivos estratégicos y metas propuestas al 2029 en el SREV.	57
Tabla 19. Matriz de planificación del eje estratégico 1.	59
Tabla 20. Matriz de planificación del eje estratégico 2.	62
Tabla 21. Matriz de planificación del eje estratégico 3.	65
Tabla 22. Matriz de planificación del eje estratégico 4.	69
Tabla 23. Matriz de planificación del eje estratégico 5.	70
Tabla 24. Matriz de planificación del eje estratégico 6.	72
Tabla 25. Matriz de planificación del eje estratégico 7.	75
Tabla 26. Plan de comunicación del Sitio Ramsar Estuario De Virrilá.	79

Figuras

Figura 1. Mapa del departamento de Piura y sus provincias.	16
Figura 2. Ciclo de Planificación Participativa Local aplicada durante la elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	27
Figura 3. Mapa de ubicación del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	46
Figura 4. Distribución de las áreas zonificadas en el ACA Estuario de Virrilá.	47
Figura 5. Mapa orientado con la clasificación de acción con veto y sin veto en el Sitio Ramsar Estuario de Virrilá realizado el 9 y 21 de junio del 2022.	48

Figura 6. Mapeo de actores del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá con capacidad de acción con veto y sin veto, realizado el 21 de junio del 2022.	49
Figura 7. Árbol de problemas del Sitio Ramsar Estuario De Virrilá, desarrollado durante la fase 3 del proceso.	51
Figura 8. Árbol de objetivos del Sitio Ramsar Estuario De Virrilá, desarrollado durante la fase 3 del proceso.	52
Figura 9. Asistentes del I taller de fortaleciendo nuestras capacidades en el marco de la fase 1 del proceso, evento realizado el 6 de junio.	86
Figura 10. Explicación de las fases y fechas del proceso de elaboración del Plan de Gestión Participativa del sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	86
Figura 11. Desarrollo del mapeo de actores por parte de los asistentes, actividad realizada el día 6 de junio del 2022.....	87
Figura 12. Resultados obtenidos del mapeo de los actores en capacidad de acción con veto y sin veto.	87
Figura 13. Resultados obtenidos del mapa parlante en el marco de la fase II “Elaboremos el diagnóstico Local” perteneciente al grupo 1, evento realizado el día 21 de junio del 2022.....	88
Figura 14. Resultados obtenidos del mapa parlante en el marco de la fase II “Elaboremos el diagnóstico Local” perteneciente al grupo 2, evento realizado el día 21 de junio del 2022.....	88
Figura 15. Identificación visual de oportunidad y amenazas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá, evento realizado el día 21 de junio del 2022.	89
Figura 16. Explicación de los resultados obtenidos por el grupo 1 en la identificación de oportunidad y amenazas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá, evento realizado el día 21 de junio del 2022.	89
Figura 17. Explicación de los resultados obtenidos por el grupo 2, en la identificación de oportunidad y amenazas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá, evento realizado el día 21 de junio del 2022.	90
Figura 18. Asistentes del II taller de “Elaboremos el diagnóstico Local” en el marco de la fase 2 del proceso, evento realizado el 21 de junio.	90
Figura 19. Participantes de taller “Elaboremos el plan” en el marco de la fase 3, evento realizado el 05 de julio.	91
Figura 20. Participantes de taller “Elaboremos el plan” en el marco de la fase 3, evento realizado el 20 de julio.	91
Figura 21. Participantes de taller “Elaboremos el plan” en el marco de la fase 3, evento realizado el 21 de julio.....	92
Figura 22. Participantes del evento de “Socialización del Plan” en el marco de la fase 4, evento realizado el 23 de agosto.	92
Figura 23. Participantes del evento de “Socialización del Plan” en el marco de la fase 4, evento realizado el 23 de agosto.	93
Figura 24. Participantes del evento de “Socialización del Plan” en el marco de la fase 4, evento realizado el 23 de agosto.	93
Figura 25. Evento de cierre y de conformidad del Plan de Gestión Participativa del sitio Ramsar Estuario de Virrilá, evento realizado el 26 de agosto.....	94

Gráficas

Gráfica 1. Población distribuida en los 6 distritos de la Provincia de Sechura	18
Gráfica 2. Distribución de la población según el sexo en el Centro Poblado de Parachique- La Bocana	18

Gráfica 3. Tasa de niveles de empleo en el departamento de Piura, 2007 al 2018	19
Gráfica 4. Porcentaje de distribución según su modalidad de trabajo de las actividades económicamente activa en la Provincia de Sechura	19
Gráfica 5. Distribución de las actividades de la Población Económicamente Activa de la Provincia de Sechura	20
Gráfica 6. Piura: Población económicamente ocupada, 2008 vs 2018.	21
Gráfica 7. Porcentaje de aporte de producto Bruto Interno	22

Acrónimos, abreviaturas y siglas

ANA: Autoridad Nacional del Agua

CBD: Convención de Diversidad Biológica

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre

CCSMS: Comunidad Campesina San Martín de Sechura

CFI - AL: Proyecto Iniciativa de Pesquerías Costeras – América Latina

CONCYTEC: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica

ENCC: Estrategia Nacional de Cambio Climático

DGDB: Dirección General de Diversidad Biológica

DL: Decreto Legislativo

DS: Decreto Supremo

ENDB: Estrategia Nacional de Diversidad Biológica

ENH: Estrategia Nacional de Humedales

INEI: Instituto Nacional de Estadística

MINAM: Ministerio del Ambiente

MPS: Municipalidad Provincial de Sechura

CPDP – La Bocana: Centro Poblado de Parachique – La Bocana

PNUD: Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo

RL: Resolución Legislativa

SINIA: Sistema Nacional de Información Ambiental

SIAR: Sistema de Información Ambiental Regional

SIAL: Sistema de Información Ambiental Local

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

SREV: Sitio Ramsar Estuario de Virrilá

1. Introducción

En la actualidad, el Perú cuenta con un gran riqueza y diversidad de ecosistemas terrestres, marinos y continentales, siendo en esta última representados “los humedales”, el cual abarcan un 0.04% del territorio nacional con una distribución a lo largo de litoral peruano (MINAM, 2019).

Los humedales han sido descritos como extensiones de superficies cubiertas o saturadas de agua, bajo un régimen hídrico natural o artificial, permanente o temporal, dulce, salobre o salado, y que albergan comunidades biológicas únicas características del humedal según su extensión y locación (Estrategia Nacional de Humedales, DS n.º 004-2015-MINAM, enero 2015).

Actualmente, Piura es situada como la región con los humedales costeros más representativos del sistema de humedales, siendo estos localizados en Sechura en la cuenca baja del río Piura, e incluyen al estuario de Virrilá, las lagunas costeras de Ñapique y La Niña. Entre otros, como la laguna de Los Patos (Sullana), la marisma en Punta Balcones (Talara) y algunos humedales vinculados a zonas urbanas como la laguna Santa Julia (Piura) (More, 2014).

El Estuario de Virrilá constituye un humedal de alto valor biológico por ser una zona rica en recursos hidrobiológicos y por albergar una alta diversidad de aves migratorias y residentes; sumado a ser el más grande en el Perú, que se extiende cerca de 30 Km desde el litoral en la bahía e Sechura hacia el continente (Alzamora et al., 2021).

Por tanto, como resultado de múltiples esfuerzos de los gobiernos locales, actores, apoyo de cooperación internacional, finalmente el estuario de Virrilá logra ser reconocida desde noviembre del 2015, como una Área de Conservación Ambiental (ACA) mediante Ordenanza Municipal n.º 037-2015-MPS, luego en noviembre del 2017, la Red Hemisférica de aves Playeras de acuerdo a los criterios establecidos designa al Estuario de Virrilá como sitio de Importancia Regional en la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras – RHRAP (RHRAP, 2019). Y, finalmente, el estuario es designado como humedal de importancia internacional por la Convención sobre los Humedales Ramsar el 21 junio del 2021, con una extensión de total de 5,643.8 ha.

En referencia a lo expuesto, el presente documento se orientó en la actualización del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, con un horizonte de tiempo de 7 años (2022- 2029). El proceso de elaboración fue realizado bajo el enfoque participativo y consensuado, tomando en consideración las propuestas de los pobladores de Sechura y Parachique – La Bocana, y en concordancia con las fases metodológicas según la “Guía nacional para los planes de gestión de los sitios Ramsar”.

2. Resumen ejecutivo

El Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá 2022-2029, se elaboró entre los meses de junio a agosto del 2022 con la participación de la población de Sechura y el Centro Poblado de Parachique – La Bocana. El documento corresponde a la actualización del primer Plan de Gestión Participativa (2019 -2022), que fue elaborado en el 2018, aun cuando el Estuario de Virrilá se encontraba bajo la modalidad de Área de Conservación Ambiental.

Actualmente, el espacio cuenta con la denominación de sitio Ramsar, siendo el 14 sitio Ramsar en el Perú asignado por la Resolución Ministerial n° 173-2021-MINAM, por el cual se sustenta la necesidad de contar con un instrumento orientador y de planificación que permita su adecuada gestión y conservación del espacio.

La visión del presente plan es de un plazo de 7 años (2022 -2029), con el objetivo de “Desarrollar el uso y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas y especies del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá”. Dicho plan presenta un total de siete componentes como: a) Valorización y conocimiento, b) Uso de Recursos Naturales, c) Turismo, d) Mecanismos financieros, e) Vigilancia y control, f) Gobernanza e g) Investigación, además presenta un total de 135 actividades que corresponden a 20 lineamientos de acción.

El plan es el resultado de un esfuerzo conjunto y compromiso de las instituciones públicas y privadas, a nivel regional y local, representantes de la sociedad civil organizada, grupos técnicos y equipos de trabajo como el Comité de Gestión Local del sitio Ramsar Estuario de Virrilá liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura. Asimismo, se suman a los esfuerzos, la asistencia técnica brindada por la Dirección General de Diversidad Biológica del Ministerio del Ambiente y el Proyecto de Iniciativa Pesquerías Costeras de América Latina (CFI –LA) que han permitido concretar dicho producto en un instrumento orientador que priorice medidas y acciones en mejora de la gestión y el desarrollo del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá.

Palabras Claves: Ramsar, estuario, Componentes, Valor, Turismo, Recursos Naturales, Investigación.

3. Marco Legal

3.1. Marco Normativo Internacional

La gestión, protección y conservación de humedales se encuentra en el siguiente marco normativo internacional (**Ver tabla n°1**).

Tabla 1. Marco normativo internacional.

<p>Convención Ramsar</p> <p>La Convención sobre los Humedales es el más antiguo de los modernos acuerdos intergubernamentales sobre el medio ambiente y representa el principal marco mundial para la cooperación intergubernamental en las cuestiones de los humedales. Dicho tratado se negoció en el decenio de 1960 entre países y organizaciones no gubernamentales preocupados por la creciente pérdida y degradación de los hábitats de humedales para las aves acuáticas migratorias. Se adoptó en la ciudad iraní de Ramsar en 1971 y entró en vigor en 1975.</p> <p>Estableciendo, en el Artículo 5 de la Convención que "las Partes Contratantes celebrarán consultas sobre el cumplimiento de las obligaciones que se deriven de la Convención, especialmente en el caso de un humedal que se extienda por los territorios de más de una Parte Contratante o de un sistema hidrológico compartido por varias de ellas. Al mismo tiempo, se esforzarán por coordinar y apoyar activamente las políticas y regulaciones actuales y futuras relativas a la conservación de los humedales y de su flora y fauna".</p> <p>Finalmente, mediante Resolución Legislativa No 25353, del 23 de noviembre de 1991, se aprobó en nuestro país el Convenio relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas; el mismo había sido suscrito previamente por el Perú el 28 de agosto de 1986, así como su Protocolo Modificatorio, adoptado en París, el 3 de diciembre de 1982.</p>
<p>Convenio de Diversidad Biológica</p> <p>El Convenio sobre la Diversidad Biológica es el instrumento internacional para "la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos", que ha sido ratificado por 196 países.</p> <p>Su objetivo general es promover medidas que conduzcan a un futuro sostenible y la conservación de sus recursos, el cual Perú desde la participación en el marco de la COP ha venido asumiendo compromisos que se traducen en un instrumento nacional denominado Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, que se elaboró por primera vez el 2011, aprobada mediante el Decreto Supremo N° 102-2001-PCM, siendo</p>

actualizada el 2011 al 2020, y actualmente en su proceso de rectificación hasta el 2030.

La vinculación del presente convenio en referencia a los humedales, se precisan en los objetivos estratégicos establecidos en el ENDB, el cual se compone de un conjunto de metas e indicadores que permite medir los resultados esperados, siendo dicha implementación presentada a través de un informe. Dicho informe involucra la diversidad de ecosistemas de aguas continentales se representados por los lagos y lagunas, humedales costeros, ecosistemas marinos y manglares

3.2. Marco Normativo Nacional

La gestión, protección y conservación de humedales se encuentra en el siguiente marco normativo nacional (**Ver tabla n°2**).

Tabla 2. Marco normativo Nacional

Resolución Legislativa N° 25353. Convenio relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de las Aves Acuáticas, suscrito por Perú, así como su Protocolo modificadorio, adoptado en París, 1991.
Constitución Política del Perú, 1993.
Resolución Jefatural n° 05496-INRENA. Estrategia Nacional para la Conservación de Humedales en el Perú, 1996.
Ley n° 26839. Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, 1997
Ley n° 26821. Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, 1997
Decreto Supremo n° 014-2001-AG y sus modificatorias. Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
Decreto Supremo n° 102-2001-PCM. Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, 2001.
Decreto Supremo n° 068-2001-PCM. Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, 2001.
Decreto Suprema n° 087 PCM.2004. Reglamento de Zonificación Ecológica Económica, 2004.
Ley n° 28611. Ley General del Ambiente, 2005
Ley n° 28245. Ley Marco Nacional de Gestión Ambiental, 2005.
Decreto Supremo n° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre, 2006.
Decreto Legislativo n° 1013. Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente, 2008.
Decreto Suprema n° 002-2008-MINAM. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para agua, y disposiciones para su implementación.
Ley n° 29338. Ley de Recursos Hídricos, 2009.
Decreto Supremo n° 012-2009-MINAM. Política Nacional del Ambiente, 2009
Ley n° 29763. Ley Forestal y de Fauna Silvestre, 2011

Decreto Supremo n° 004-2014-AG, Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas, 2014.
Decreto Supremo n° 004-2015-MINAM, que aprueba la Estrategia Nacional de Humedales. 2015. Dicho documento representó ser un elemento estructurador del: <ul style="list-style-type: none"> • Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA Perú 2011 – 2021. • Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (PENRH). • Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre Estrategia Nacional sobre Cambio Climático (ENCC). • Estrategia Nacional de Diversidad Biológica – Plan de Acción Nacional 2014 – 2018 EPANDB (i).
Resolución Ministerial n° 440-2018-MINAM. Mapa Nacional de Ecosistemas, 2018.
Resolución Ministerial n°186-2018-MINAM. Guía para la elaboración de planes de gestión de sitios Ramsar, 2018.
Resolución Ministerial n° 092-2019-MINAM. Plan Estratégico Institucional 2019-2022.
Decreto Supremo n° 022-2021-MINAM y sus modificatorias. Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.
Decreto Supremo n° 023-2021-MINAM. Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional del Ambiente al 2030.
Resolución Ministerial n° 167-2021-MINAM. Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio del Ambiente (MINAM).
Resolución Ministerial n° 173-2021-MINAM del 21 de junio del 2021. Designan al “Estuario de Virrilá”, como humedal de importancia internacional en el marco de la Convención relativa a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas.
Otros elementos de gestión y/o planificación de humedales alineados a los sectores públicos y productivos: <ul style="list-style-type: none"> • Plan Nacional de Desarrollo Acuícola (2010 – 2021). • Lineamientos para el Manejo Integrado de las Zonas Marino Costeras. Resolución Ministerial n° 189-2015-MINAM • Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial • Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley n° 29763 y sus Reglamento • Ley de Recursos Hídricos (Ley n.° 29338 y su reglamento D.S. n.° 001-2010-AG). • Lineamientos para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales (Resolución Jefatura n.° 3322016-ANA).

3.3. Marco Normativo Regional y Local

La gestión, protección y conservación de humedales se encuentra en el siguiente marco normativo regional y local (**Ver tabla n°3**).

Tabla 3. Marco Normativo Regional

Ordenanza Regional n° 147-2008/GRP-CR del 4 de Julio de 2008, que aprueba la creación del Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales de Piura.
Estrategia Regional y Plan de Acción para la conservación de la diversidad biológica de la región Piura, que lista como sitios prioritarios para la conservación a los humedales de Sechura y la Península Illescas.
Ordenanza Municipal n° 037-2015 del 13 de noviembre de 2015, designa al Estuario de Virrilá como área de conservación ambiental.
Ordenanza Regional n° 445-2019-CR/ GOB.REG.PIURA, se declara de interés público regional la protección y conservación de los Ecosistemas “Estuario de Virrilá” y “Manglares de Chulliyachi” en la provincia de Sechura, departamento de Piura.
Decreto supremo n°006-2021-MINAM, aprueban las disposiciones generales para la gestión multisectorial y descentralizada de los humedales, en el cual se precisa en los artículos 19 y 33 la transferencia y atribuciones a los GORE y GOLOS. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Artículo 19.- De los Gobiernos Locales. Pueden realizar acciones orientadas a asegurar la gestión sostenible de los humedales localizados en el ámbito de su circunscripción. ✓ El Artículo 33, también señala que las autoridades regionales y locales coordinan la gestión de los sitios Ramsar ubicados fuera de Áreas Naturales Protegidas con el MINAM, con un enfoque participativo, y el involucramiento de otras entidades competentes.

4. Generalidades

4.1. Ámbito Regional y Provincial

4.1.1. Características Generales de la Región de Piura y Provincia de Sechura

Departamento de Piura

El departamento de Piura está situado en la costa norte del territorio peruano, constituyendo su frontera límite con el vecino país del Ecuador, representa el 2,79% del territorio nacional, con una extensión territorial de 35 892,49 km², localizado entre la latitud Sur 4°04'50" y 6°22'10" y longitud Oeste 79°13'15" y 81°19'35.

La altitud del territorio del departamento está entre los 2,0 msnm (Bocana San Pedro, distrito Vice - provincia de Sechura) y los 3 mil 960 msnm (Cerro Negro, distrito Pacaipampa - provincia de Ayabaca).

Políticamente, el departamento de Piura está conformado por 8 provincias: Piura, Sullana, Talara, Paíta, Sechura, Morropón, Ayabaca y Huancabamba y 65 distritos, distribuidos en las denominadas micro-regiones del Alto, Medio y Bajo Piura. Entre sus límites, por el norte con

Tumbes y la República del Ecuador; por el este, con Cajamarca y el Ecuador; por el sur, con Lambayeque; por el oeste, con el Océano Pacífico.

Provincia de Sechura

La provincia de Sechura fue creada mediante Ley N° 26290, el 23 de diciembre de 1993, conformada por 6 distritos: Sechura, Bellavista, Bernal, Cristo Nos Valga, Rinconada de Llicuar y Vice. La provincia cuenta con una superficie de 6 369,93 km² y comprende el 24,6% de la superficie departamental.¹

Presenta los siguientes límites:

- Por el Noroeste: Provincia de Paita y distritos de La Unión, Tallán y Catacaos, éstos últimos de la provincia de Piura.
- Por el Sureste: con el departamento de Lambayeque.
- Oeste: con el Océano Pacífico.

El distrito de Sechura presenta 59 asentamientos humanos, de los cuales 29 presentan un reconocimiento Municipal a través de una Resolución de Alcaldía, 39 asentamientos tienen un saneamiento físico legal y 24 reconocimiento Municipal por parte de sus juntas directivas. En adición a ello, en Sechura se localiza la Reserva Nacional de Illescas, el Sitio Ramsar Manglares de San Pedro de Vice, el Área de Conservación Ambiental Manglares de Chulliyachi y el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.

Tabla 4. Provincia de Piura y sus distritos

Provincia	Distrito
Piura	Piura, Castilla, Tambogrande, Las Lomas, Catacaos, La Arena, La Unión, Cura Mori, Veinteseis de Octubre, El Tallán
Ayabaca	Ayabaca, Paimas, Suyo, Lagunas, Pacaipampa, Frías, Ayabaca, Sapillica, Montero, Jililí
Huancabamba	Huancabamba, Sónдор, Sondorillo, Canchaque, San Miguel del Faique, Carmen de la Frontera, Lalaquiz y Huarmaca
Morropón	Morropón, San Juan Bigote, Chulucanas, La Matanza, Buenos Aires, Salitral, Santo Domingo, Chalaco, Santa Catalina de Mossa, Yamango
Paita	Paita, Vichayal, Tamarindo, Pueblo Nuevo de Colán, El Arenal, Amotape, La Huaca

¹ Datos del Censo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2017
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/index.htm

Sullana	Sullana, Bellavista, Marcavelica, Querecotillo, Lancones, Salitral, Miguel Checa, Ignacio Escudero
Talara	Pariñas, La Brea, Lobitos, El Alto, Los Órganos, Máncora.
Sechura	Sechura, Vice, Bernal, Cristo Nos Valga, Bellavista de La Unión, Rinconada Llicuar

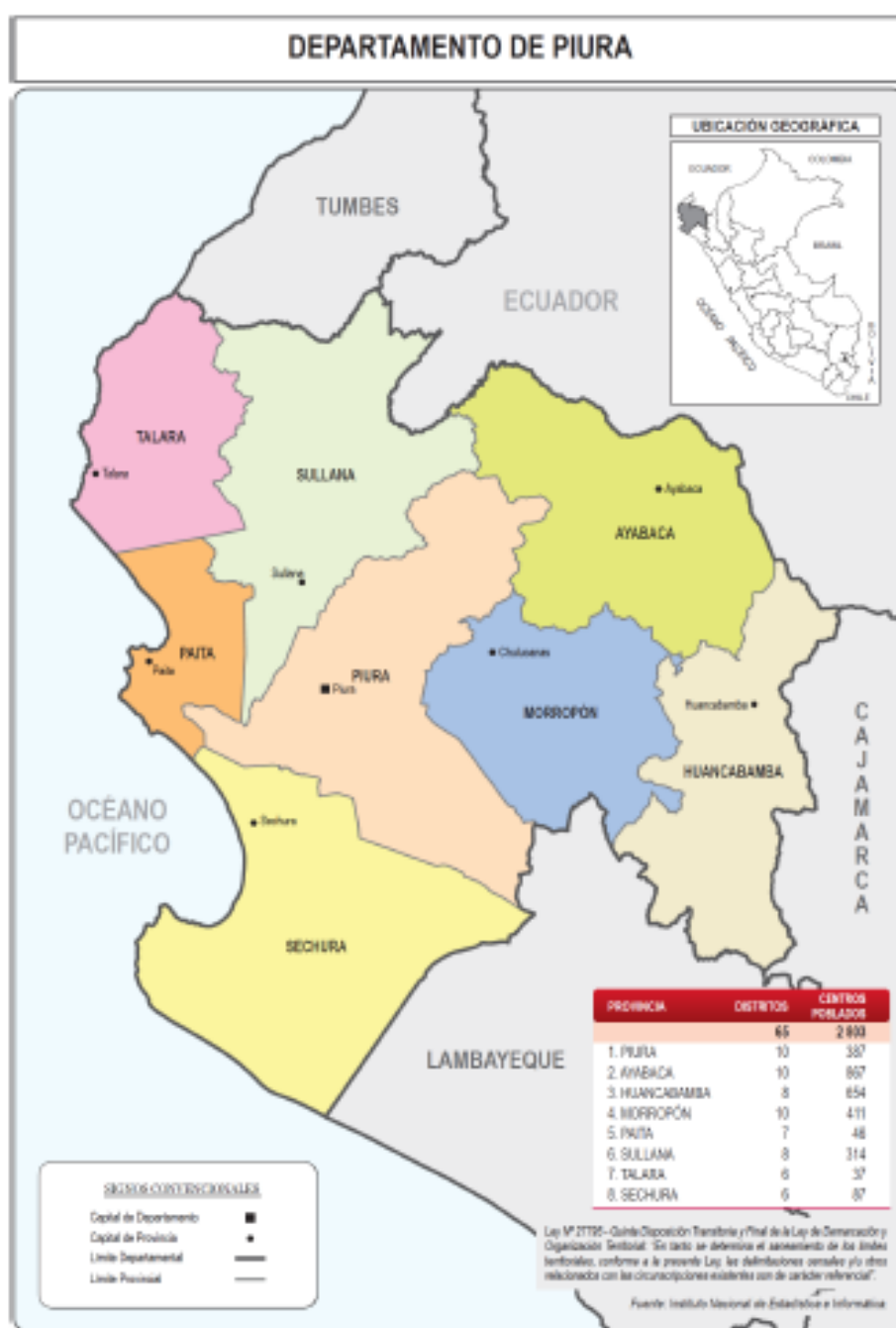


Figura 1. Mapa del departamento de Piura y sus provincias.

Sitio Ramsar Estuario de Virrilá

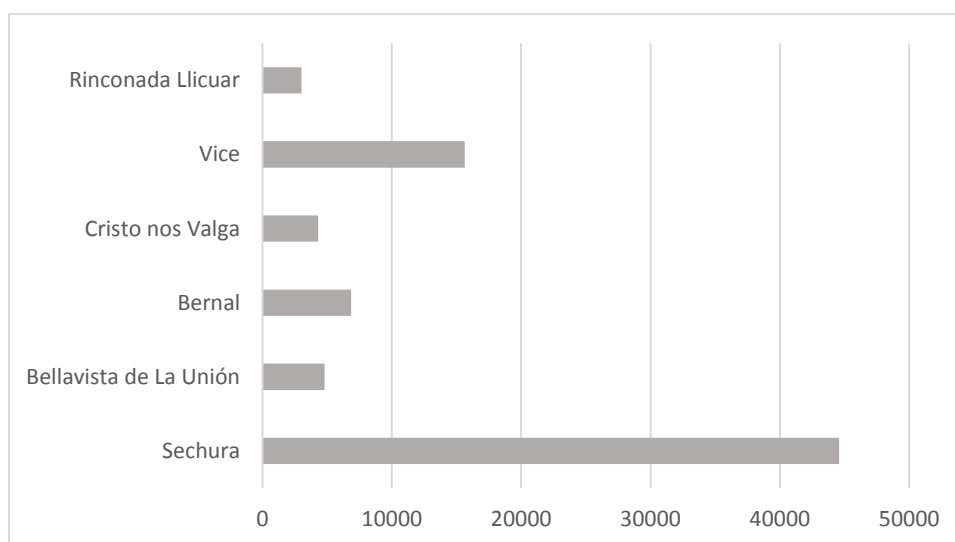
El Estuario de Virrilá logra ser reconocida desde noviembre del 2015, como una Área de Conservación Ambiental (ACA) mediante Ordenanza Municipal n.º 037-2015-MPS. Posteriormente, en noviembre del 2017 la Red Hemisférica de aves Playeras de acuerdo a los criterios establecidos designa al Estuario de Virrilá como sitio de Importancia Regional en la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras – RHRAP (RHRAP, 2019). Y, finalmente, el estuario es designado como humedal de importancia internacional por la Convención sobre los Humedales Ramsar el 21 junio del 2021, con una extensión de total de 5,643.8 ha.

4.1.2. Contexto socioeconómico de la región de Piura y Provincia de Sechura

Según el censo nacional del INEI realizado el 2017, la provincia de Sechura registra una población total de 45 778 habitantes, distribuidos en seis distritos, como Rinconada Llicuar con 3 004 habitantes, Vice con 15 630 hab., Cristo Nos Valga 4 300 hab., Bernal con 6 855 hab., Bellavista de La Unión con 4 798 hab. y Sechura con 44 590 hab (Gráfica 1).

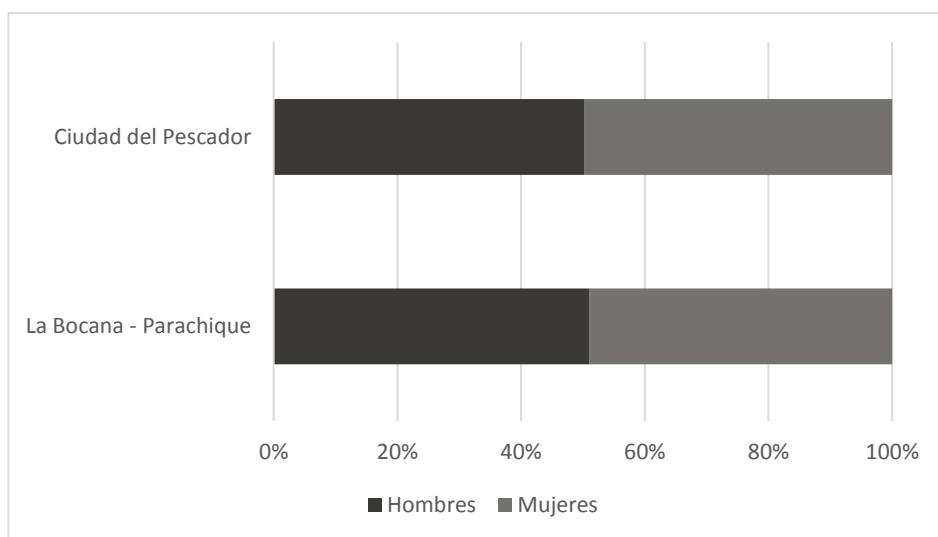
Según la población estimada se encuentra representada por el 23 033 (50,3%) de población masculina y el 22 744 (49,7%) por una población femenina; con una proyección al 2022 de 52 436 habitantes.

Los resultados del censo revelan que el 79,3% de la población pertenece al área urbana y el 20,7% corresponde al área rural. A nivel de cada provincia, los porcentajes más altos de la población urbana se encuentran en Talara (98,5%), Paita (96,2%), Sechura (95,0%) y Sullana (92,2%); en tanto que, Huancabamba (15,4%) y Ayabaca (12,5%) registran los menores porcentajes. En el área rural, la población de las provincias de Ayabaca (87,5%) y Huancabamba (84,6%) presentan los porcentajes más altos.



Gráfica 1. Población distribuida en los 6 distritos de la Provincia de Sechura

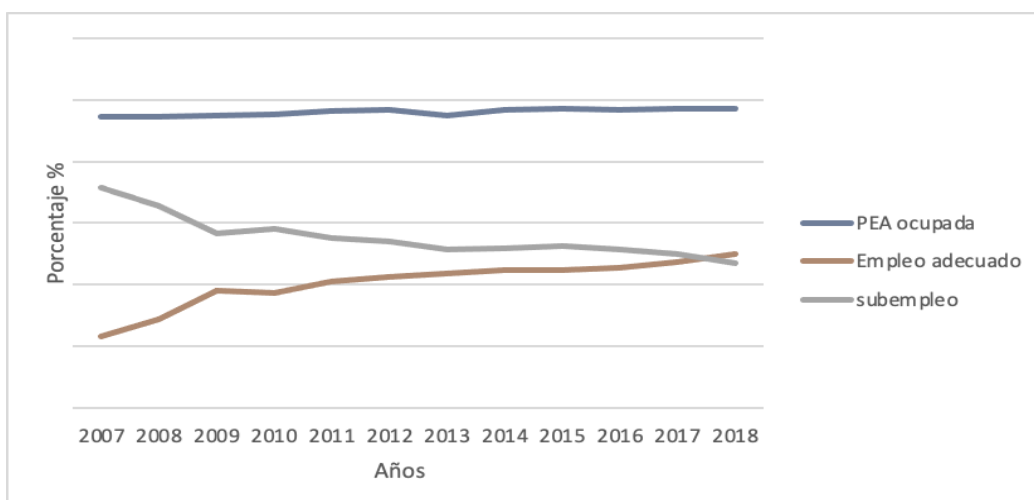
Sechura alberga al Centro Poblado de Parachique donde se ubica el sitio Ramsar Estuario de Virrilá, el cual cuenta con 6 760 habitantes distribuidos en la Bocana de Parachique con 1 527 hombres y 1 467 mujeres, y en la ciudad del pescador la conforman 1 893 hombres y 1 873 mujeres. Centro poblado de Parachique presenta 2 391 viviendas, de las cuales en la Bocana 904 están habitadas y 291 deshabitadas, y en la Ciudad del Pescador 1 058 habitadas y 138 deshabitadas (Gráfica 2).



Gráfica 2. Distribución de la población según el sexo en el Centro Poblado de Parachique- La Bocana

Población Económicamente Activa (PEA)

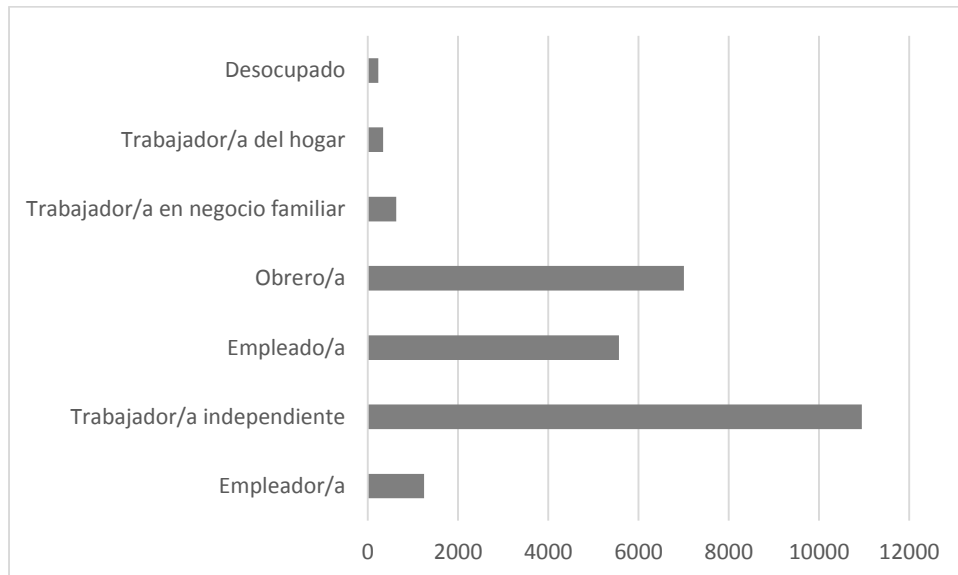
En Piura los niveles de empleo se han mantenido entre el 94% y 97%, disminuyendo el subempleo en los últimos años, incrementando así el empleo adecuado como se observa en la siguiente gráfica (Gráfica 3).



Fuente: INEI, Mapa de Pobreza Monetaria, Provincial y distrital 2018, elaboración propia.

Gráfica 3. Tasa de niveles de empleo en el departamento de Piura, 2007 al 2018

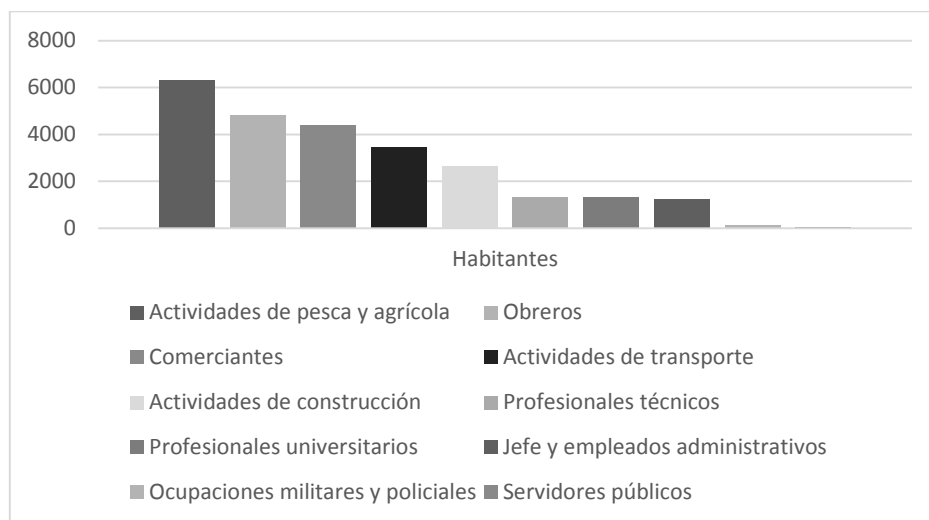
En la Provincia de Sechura la población económicamente activa de 14 y más años de edad está representada por 27 967 habitantes (representa el 35.38% de la población total), el cual se distribuye en un 4.45% como empleador/a, un 39.16% como trabajador independiente, un 19.89% como empleado, un 25.05% como obrero, un 2.24 % con un negocio familiar, un 1.22% como trabajador del hogar y un 7.99% como desocupado (Gráfica 4).



Gráfica 4. Porcentaje de distribución según su modalidad de trabajo de las actividades económicamente activa en la Provincia de Sechura

De las actividades realizadas por la PEA, el 22.60% se dedica a las actividades de Pesca y Agricultura, el 17.25% son obreros, el 15.63 % comerciantes, el 12.26% se dedica al transporte,

el 9.39% a las actividades de construcción y en menor porcentaje ejercen como profesionales universitarios, técnicos, militares o servidores públicos.



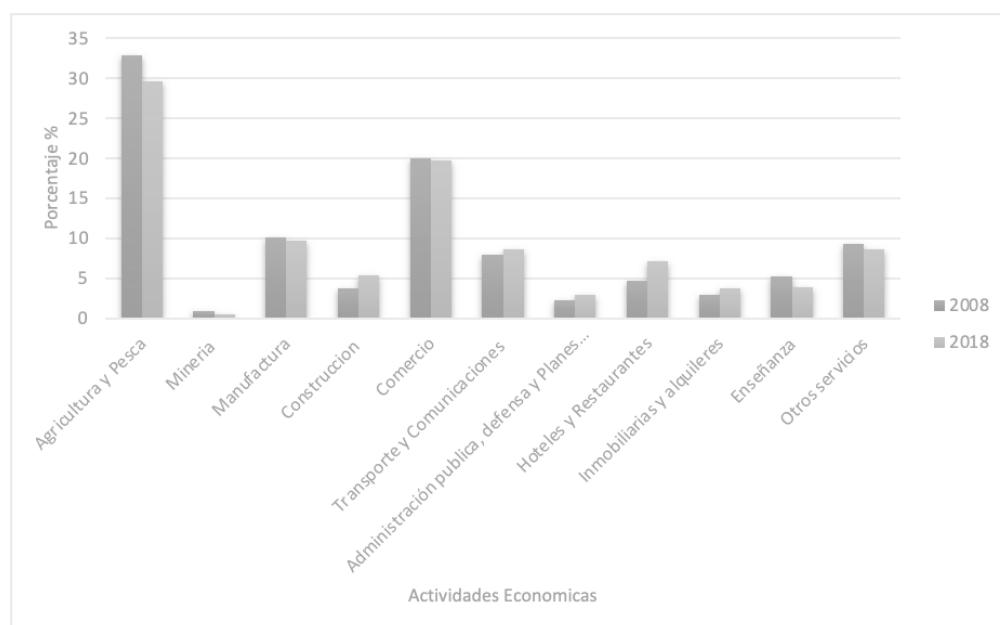
Gráfica 5. Distribución de las actividades de la Población Económicamente Activa de la Provincia de Sechura

Se destaca que el sector de hoteles y restaurantes ha crecido del año 2008 vs 2018 de 4.7% al 7.2% de la población económicamente ocupada en la región, así como el sector transporte y comunicaciones de 8% a 8.6%. Como se observa la tabla 5, la agricultura y pesca se ha mantenido constante en el tiempo, como el transporte y comunicaciones, pero si el incremento progresivo en el sector turismo (Gráfica 5 y 6).

Tabla 5. Población económicamente activa ocupada %, según ramas de actividad, 2008 – 2018

Ramas de actividad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Agricultura y pesca	32.8	30.2	30.9	29.8	29.3	29.9	30.3	31.8	31.6	29	29.6
Minería	0.9	0.6	0.9	1.2	1.1	0.8	0.6	0.7	0.2	0.5	0.5
Manufactura	10.1	10.7	9.9	9.1	8.5	9	8.1	9.4	8.6	8.5	9.7
Construcción	3.8	3.6	5.3	5	5.9	5.2	6.1	5.6	5.8	5.7	5.4
Comercio	20	19.7	20.9	19	21	20.8	19.9	19.5	19.1	20.5	19.7
Transporte y comunicaciones	8	7.6	7.3	9.2	6.9	7.9	10	8.1	8.2	8.1	8.6
Administración pública, defensa y planes de Seg. Social	2.3	4.3	2.7	2.8	3.5	3.9	2.3	2.9	3.1	4	3
Hoteles y restaurantes	4.7	5.7	6.8	7.6	7.1	6.2	6.3	6.9	7.9	7	7.2
Inmobiliarias y alquileres	3	2.6	2.5	2.7	3.3	2.9	3.2	3.4	3.1	3.6	3.7
Enseñanza	5.2	5.5	4.1	4.4	4.3	4.3	5.1	4.2	4.2	4.3	3.9
Otros servicios	9.3	9.4	8.8	9.2	9.1	9	8.2	7.5	8.1	8.9	8.6

Fuente: INEI, Mapa de Pobreza Monetaria, Provincial y distrital 2018, elaboración propia.



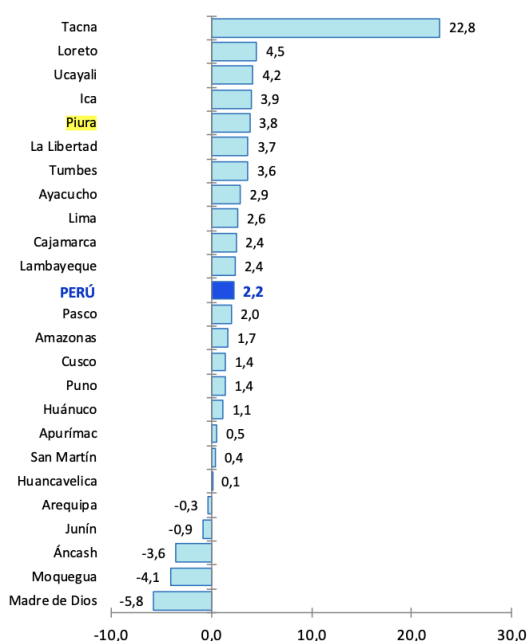
Fuente: INEI, Mapa de Pobreza Monetaria, Provincial y distrital 2018, elaboración propia.

Gráfica 6. Piura: Población económicamente ocupada, 2008 vs 2018.

Producto Bruto Interno

El Producto Bruto Interno (PBI) del país en el año 2019, creció en 2,2%, explicado por el incremento de las actividades de servicios (3,8%) y extractivas (0,1%), no obstante, la disminución de las actividades de transformación (-0,5%). Las actividades que crecieron fueron: Telecomunicaciones y otros servicios de información (6,9%); Alojamiento y restaurantes (4,8%); Electricidad, gas y agua (4,4%); Otros servicios (3,6%); Administración pública y defensa (3,3%); Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (2,9%); Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas (2,5%); Transporte, almacenamiento, correo y mensajería (2,5%); y construcción (1,6%); por otra parte, disminuyeron las actividades: Pesca y acuicultura (-23,1%); Manufactura (-1,4%); y extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos (-0,3%).

El Producto Bruto Interno se incrementó en diecinueve departamentos, de los cuales once alcanzaron un crecimiento mayor al PBI del país: Tacna (22,8%), Loreto (4,5%), Ucayali (4,2%), Ica (3,9%), Piura (3,8%), La Libertad (3,7%), Tumbes (3,6%), Ayacucho (2,9%), Cajamarca y Lambayeque (2,4%), Lima creció en 2,6%; los departamentos que registraron decrecimientos fueron: Madre de Dios (-5,8%), Moquegua (-4,1%), Áncash (-3,6%), Junín (-0,9%) y Arequipa (-0,3%).



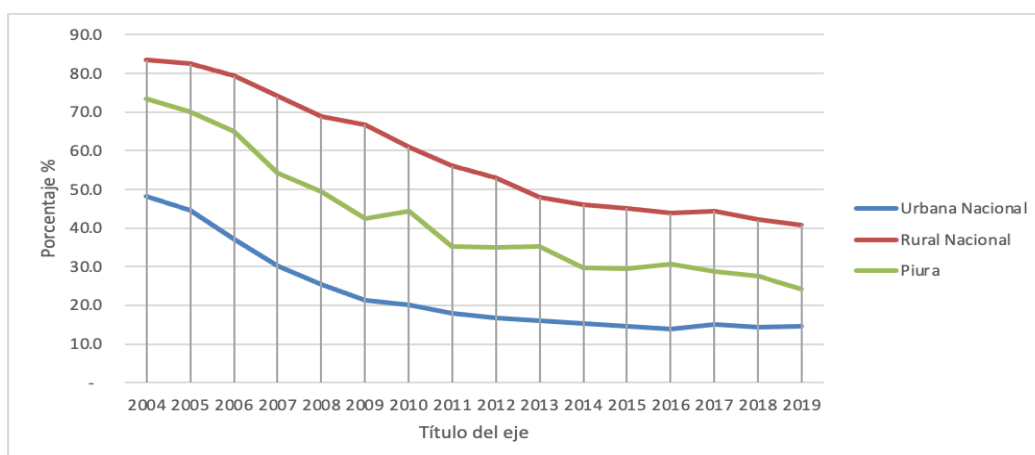
Fuente: INEI, PBI por departamentos, 2007 -2019

Gráfica 7. Porcentaje de aporte de producto Bruto Interno

El incremento del PBI en 3,8% del departamento de Piura, se justifica por la evolución positiva de la actividad Construcción (15,3%) que aporta el 9,3% de la actividad productiva del departamento y de otras actividades como: Telecomunicaciones y otros servicios de información (8,4%), Electricidad, gas y agua (6,1%), Alojamiento y restaurantes (5,1%), Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (4,5%), Otros servicios (3,9%), Administración pública y defensa (3,8%) y Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos (2,9%). La actividad que más contribuyó fue Manufactura (21,1%) que disminuyó -2,2%.

Pobreza

Piura ha mejorado en sus indicadores de pobreza en los 15 últimos años, en el 2004 teniendo 73.4% llegando al 2019 un 24.2% de pobreza en toda la población. Demostrando una gran fuerza económica en el departamento, como se ve en la siguiente gráfica (Gráfica 8).



Gráfica 8: Perú: Incidencia de la pobreza, según área geográfica y departamento, 2004 – 2020.

Como se observa en la gráfica 8, el departamento de Piura se encuentra entre el medio de la incidencia de pobreza entre la de urbano y rural nacional. La pobreza en la provincia de Sechura se encuentra en el cuarto lugar de las zonas con mayor pobreza en el departamento de Piura, según el INEI, siendo Talara con menor índice y Ayabaca con el mayor índice en el departamento.

En la provincia de Sechura tiene una población estimada de 89,597 personas, con un intervalo de confianza de pobreza entre 20.8% a 35.4% general, proyección del INEI, siendo el distrito Cristo Nos Valga, seguida de Bernal y Vice como se muestra en su ubicación del listado de pobreza monetaria total, además Bellavista de la Unión está considerada la que tiene menos pobre de la provincia como se observa en su ubicación del listado, puesto 1,414. ²

Salud

La provincia de Sechura se reportó la presencia de 18 establecimientos de salud: cuatro Centro de Salud y 14 Puestos de Salud. De estos, dos Centros de Salud y 12 Puestos de Salud se ubicarían en los distritos de la zona marino costera (Ministerio de Salud, 2017 en Municipalidad Provincial de Sechura, 2017).

Educación

La provincia de Sechura cuenta con 306 instituciones y programas educativos, con 788 aulas que atiende a una población estudiantil de 18 039 alumnos bajo la dirección de 1 033 docentes, en los niveles de inicial, primaria y secundaria. Los distritos costeros tienen 243 instituciones y programas educativos (Inicial, Primaria, Secundaria, Básica Alternativa-CEBA, Centro de

² Estadísticos robustos: Estadísticos (Estimadores) robustos (estadística inferencial): Son aquellos estadísticos (estimadores) que funcionan bien para varios tipos distintos de distribuciones teóricas. Los grupos robustos ordenados por el nivel de pobreza en el cual no es posible afirmar que las incidencias puntuales de pobreza de los distritos pertenecen a un mismo grupo sean uno más elevado que el otro. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1261/glosario.pdf

Educación Técnico Productivo-CETPRO y Superior Tecnológico-IST), lo que representa el 79,41 % de la provincia. (MINEDU, s.f.).

Analfabetismo

Los resultados del censo 2017 en el departamento de Piura revelan que existen 94 mil 670 personas de 15 y más años de edad que declararon no saber leer ni escribir, es decir, el 7,3% de la población es analfabeta.

Según sexo, la tasa de analfabetismo en el censo 2017 indica que existe un mayor número de mujeres analfabetas (9,4%) que hombres analfabetos (5,0%).

Por área de residencia, existe mayor porcentaje de analfabetismo en el área rural (17,9%) que en el área urbana (4,7%).

En el periodo intercensal 2007-2017, la población que no sabe leer ni escribir disminuyó en 1,9 puntos porcentuales.

Saneamiento y servicios básicos

Al 2007, el 66,8 % de la población de la ZMC contaba con el servicio de red pública dentro de su vivienda, mientras que un 33,2 % no presenta este servicio; el 26 % de las viviendas a nivel provincial, no contaban con servicio de agua potable al interior.

El porcentaje más alto de personas sin servicios de desagüe y letrinas se observó en los distritos de Vice (77 %) y Cristo Nos Valga (71 %), ambos pertenecientes a la zona marina costera (albañil, 2013). Más de la mitad de la población censada el año 2007 contaba con alumbrado eléctrico dentro de la vivienda.

Infraestructura

El puerto de Bayóvar: está especializado en petróleo y minerales no metálicos (fosfatos). Recibe buques de hasta 250 000 t, donde se descarga petróleo crudo, fosfatos, yeso, cal, diatomitas, entre otros. El volumen de carga movilizada mensualmente es de 170 000 t, que corresponde al 53,1 % de los tres puertos de Piura. En diversas caletas se han construido desembarcaderos pesqueros artesanales, los cuales son usados para embarque y desembarque de la pesca local y faenas complementarias, estos corresponden a Parachique y Las Delicias en la provincia de Sechura (Gobierno Regional de Piura, 2016).

Clima

En base a la Clasificación Climática del Perú (SENAMHI, 1988), desarrollado a través del Sistema de Clasificación de Climas de Warren Thornthwaite, se caracteriza por presentar un clima árido, semicálido y húmedo, con lluvias deficientes en gran parte del año, propio de su estacionalidad

- La temperatura máxima y mínima promedio anual del aire fluctúa entre 16 °C y 34 °C, respectivamente. En su récord histórico, se han alcanzado picos máximos de 34,8 °C y picos mínimos de 10,2 °C (SENAMHI, 2016). En el ámbito marino, las temperaturas del aire oscilan entre 18,2 °C y 28 °C (IMARPE, 2007).

- Las precipitaciones son escasas, totalizando acumulados promedios anuales inferiores a 100 mm. La nubosidad predominante es estratocúmulos y cúmulos. Sólo ante la presencia de El Niño, se presenta lluvias intensas significativas con cantidades de hasta nueve veces más de lo normal; las nubes son del tipo cumulonimbos.
- La humedad relativa promedio anual fluctúa entre 69 y 79 %.
- La presión atmosférica en verano alcanza valores mínimos de 1014 mb, mientras que en invierno alcanza valores máximos de 1020 mb.
- Los vientos predominantes son del sur, con velocidades de 9,4 y 11,8 m/s.

Oceanografía

Es regida por el sistema de corriente de Humboldt propiciando el afloramiento costero; brinda una alta concentración de nutrientes entre los 75 y 100 m de profundidad sobre el zócalo continental, principalmente entre Talara y Sechura, y en consecuencia una alta productividad marina (IMARPE, 2007).

Según IMARPE:

- La corriente en superficie tiene una intensidad que varía en un rango de 3,0 a 35,4 cm/s, con un promedio de 19.6 cm/s, con flujos del noroeste en el margen costero y en el exterior de la bahía de Sechura; mientras que la franja central presenta flujos del sureste.
- La corriente de marea tiene una progresión del flujo de una dirección NNW a SSE, del tipo semidiurno y mixto.
- El fitoplancton crece en abundancia debido a los afloramientos costeros que aportan importantes concentraciones de nutrientes, ubicada en la zona fótica a poca profundidad.
- La temperatura superficial del mar de la Caleta Constante y playa San Pablo es 24 °C. siendo menores en el extremo sur.
- La temperatura promedio cerca al fondo oscilan entre 17,9 a 23,1 °C.
- La salinidad superficial del mar presenta valores entre 34,955 a 35,104 ups.
- El oxígeno disuelto en superficie varía entre 2,4 y 9,7 ml/l. El fondo el oxígeno disuelto varía entre 1,4 y 6,3 ml/l.
- Los fosfatos en la superficie del mar presentaron valores más elevados en la bocana San Pedro y Punta Gobernador, con isolíneas de 1,5 a 3 $\mu\text{mol/l}$, las cuales fueron disminuyendo hacia el suroeste, registrándose concentraciones de 0,5 a 1 $\mu\text{mol/l}$; los silicatos (10 $\mu\text{mol/l}$) se encuentran en concentraciones altas, a diferencia de los nitratos (0,47 $\mu\text{mol/l}$). En el fondo, la distribución de fosfatos es similar con isolíneas de 2 a 3 $\mu\text{mol/l}$ en la zona norte; los silicatos presentan concentraciones de 5 a 20 $\mu\text{mol/l}$ y los nitratos concentraciones elevadas de 10,74 $\mu\text{mol/l}$ ³.

³ Caracterización socioeconómica de la unidad de manejo integrado de Sechura y su zona de influencia (Provincia de Sechura), en el marco de la formulación de la zonificación marina- costera, pág. 80

5. Planificación y participación:

El proceso de planificación y participación fue liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura, a través de la Sub Gerencia de Salud y Medio Ambiente, con la coordinación técnica de la Dirección General de Diversidad Biológica - Ministerio del Ambiente y la participación de los usuarios del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá (SREV), sociedad civil, empresas y organizaciones.

Participantes del documento de planificación de la gestión del SREV.

- Municipalidad Provincial de Sechura
- Municipalidad Provincial de Parachique
- Gobierno Regional del Piura
- Asociación AGROPESGAM Estrella del Desierto
- Asociación Nuevo Horizonte
- Pescadores de Virrilá
- Empresa Miskimayo
- Empresa Cementos Pacasmayo
- Asociación de Guardaparques del ACA de Virrilá
- Jefatura de la Zona Reservada de Illescas – SERNANP
- Turismo Martínez
- Fondo Social - Fosibay
- UGEL – Sechura
- Comunidad campesina de Sechura
- Artesana AMPAM
- Asociación de Pescadores Extractores Artesanales Gran Pajatén
- Campesina San Martín de Sechura
- Asociación de pescadores Artesanales y extractores de Mariscos Oceánica
- Ganadero San Cayetano de Illescas Bayóvar
- Asociación de Mujeres Productivas Artesanas Multiservicios - Sechura
- Autoridad Nacional del Agua – ALA.
- Policía Nacional de Sechura.

5.2. Compromisos y Principios de la Planificación

- a. **Inclusión:** Propiciar la participación y contribución de todos los grupos vinculados a la gestión del humedal, teniendo todos las mismas posibilidades y oportunidades.
- b. **Representatividad:** Procurar que todos los actores vinculados al humedal sean invitados a participar de las reuniones de planificación y organización de tareas, propiciando la representación de organizaciones sociales de base asentadas en la zona de intervención.

- c. **Transparencia:** Tener acceso a la información del proceso de manera rápida y oportuna, considerando los roles de todos los actores, en principal de los comuneros que han tenido limitada participación en procesos anteriores.

5.3. Etapas de la Planificación Participativa

La elaboración del plan de gestión del SREV comprendió de cuatro fases , según los lineamientos de la Guía para la Elaboración de Planes de Gestión de los sitios Ramsar”, aprobada por Resolución Ministerial n°186-2018-MINAM⁴ (Fig. 2). Las fases fueron:

- Fase 1:** “Fortalecemos nuestras capacidades”, consiste en el desarrollo de capacitaciones en referencia a la gestión participativa de sitios Ramsar, que incluye el uso de herramientas participativas relacionadas a la gestión local, planificación participativa y la aplicación del enfoque ecosistémico y adaptativo.
- Fase 2:** “Elaboramos el diagnóstico local”: consiste en la revisión y actualización de la Ficha Informativa Ramsar (FIR), sumado a ello un análisis participativo con los actores locales en el que se describen las características físicas, ecológicas, sociales, culturales y económicas, con la finalidad de reconocer y valorar la importancia de los recursos del humedal para las poblaciones locales. Asimismo, se identifican amenazas directas e indirectas del espacio.
- Fase 3:** “Elaboramos el Plan” corresponde a un proceso participativo y de planificación, en donde se construyen las bases del documento como: la visión, misión, objetivos estratégicos, metas, lineamientos de acción y actividades a implementarse en el espacio.
- Fase 4:** “Aprobamos el Plan de Gestión”, se procede a su presentación ante la instancia de gestión correspondiente y a los actores participantes del proceso, para su validación en sesión ordinaria.



Figura 2. Ciclo de Planificación Participativa Local aplicada durante la elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá

⁴ Guía para la Elaboración de Planes de Gestión de los sitios Ramsar”, aprobada por Resolución Ministerial n°186-2018-MINAM.

6. Insumos para la planificación participativa del sitio Ramsar Estuario de Virrilá

6.1. Actualización de la Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR)

6.1.1. Tipo de humedal y sus características

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). Este ecotono brinda condiciones favorables para la biodiversidad en el Estuario.

En esta eco región se encuentran otros humedales, que constituyen importantes hábitats para aves migratorias (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.

6.1.2. Especies raras y comunidades ecológicas amenazadas

El Estuario de Virrilá y los matorrales aledaños son hábitats de especies de flora y fauna identificada como especies en peligro (EN) y vulnerable (VU), tal como se señala a continuación:

A. Flora

De acuerdo a la zona de vida a la cual pertenece Virrilá, la vegetación es de tipo xerofítica, y se desarrollan pequeñas hierbas efímeras. La leña es una hierba perenne que forma pequeñas dunas en áreas salinas, evitando el desplazamiento de las arenas (ONERN 1977).

En el área se han registrado 20 especies de plantas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá, de las cuales se destacan 4 especies de flora amenazada y protegida por la legislación peruana: *Batis marítima* “vidrio”, *Colicodendron scabridum* “sapote” en peligro crítico (CR), *Neltuma pallida* “algarrobo” y *Acacia macracantha* “espino”, “faique” en Vulnerable (VU). La distribución de las especies según su grado de amenaza se muestra en la tabla 6.

Asimismo, las especies como *Acacia huarango*, *Acacia macracantha* y *Neltuma pallida* son caracterizadas por su endemismo, y que en dinámica con otras especies (ver tabla 7) suman al valor ecológico del ecosistema, como también al económico desde el aprovechamiento del mismo.

Tabla 6. Flora registrada con un grado de amenaza presente en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá

N°	Especie	Nombre común	Grado de amenaza Legislación Peruana ⁵
1	<i>Avicennia germinans</i>	Mangle negro	VU
2	<i>Batis maritima</i>	Vidrio	CR
3	<i>Colicodendrum scabridum</i>	Sapote	CR
4	<i>Neltuma pallida</i>	Algarrobo	VU

Tabla 7. Otras especies de flora registradas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá

N°	Especie	Nombre Común
1	<i>Acacia huarango</i>	Faique
2	<i>Acacia macracantha</i>	Espino
3	<i>Alternanthera peruviana</i>	Lecherita
4	<i>Aristida adsencionis</i>	Plumilla
5	<i>Bacopa monnieri</i>	Verdolaguilla
6	<i>Cenchrus echinatus</i>	Cadillo, pega-pega
7	<i>Chloris virgata</i>	Gramilla, cola de pavo, barba de chivo
8	<i>Coldenia paronychoides</i>	Mano de ratón
9	<i>Cyperus spp.</i>	Coquito
10	<i>Distichlis spicata</i>	Gramma salada
11	<i>Galvezia balli</i>	Kurín
12	<i>Heliotropium curassavicum</i>	Rabito de alacrán
13	<i>Parkinsonia aculeata</i>	
14	<i>Salicornia fruticosa</i>	Parachique
15	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	Lejía
16	<i>Setaria verticillata</i>	Rabo de zorro
17	<i>Spilanthes leiocarpa</i>	
18	<i>Tiquilia dichotoma</i>	Manito de Ratón
19	<i>Tiquilia paronychioides</i>	Manito de Ratón
20	<i>Vachellia macracantha</i>	
21	<i>Verbena litoralis</i>	Verbena blanca

Fuente: Expediente Actualizado para la Declaratoria del Sitio Ramsar “Estuario de Virrilá”

Además, se pueden encontrar un total de 12 especies de algas pertenecientes al fitoplancton (ODECOB 1976): *Synedra sp.*, *Navicula sp.*, *Plerosigma sp.*, *Gyrosigma sp.*, *Cocconeis sp.*, *Coscinodiscus sp.*, *Asteroniella sp.*, *Cymbella sp.*, *Nitzschia sp.*, *Chaetaceros sp.*, *Amphiprora sp.* y *Ruppia marítima*. (Céspedes, 2005)

B. Fauna

Se han registrado 115 especies de aves, que incluyen 30 especies migratorias, entre las que destacan las aves playeras *Calidris canutus*, *Limosa fedoa*, *Calidris mauri* y *Charadrius collaris* por lo que es reconocido también como un importante paradero de migración de aves neárticas. Es destacable las concentraciones de “flamenco chileno” *Phoenicopterus chilensis* que alberga Virrilá, considerado el más grande de la costa peruana (12 000 a 15 000 individuos). Además, se han registrado 13 especies endémicas de la Región Tumbesina y 3 del Perú, como el “copetón rufo” *Myiarchus semirufus*. En la zona también está presente el “Gaviotín peruano” *Sternula lorata*, el “pelicano peruano” *Pelecanus thagus* y la “cigüeña gabán” *Mycteria americana*.

El estuario también es hábitat de dos especies de anfibios, 14 de reptiles, siendo importante la “tortuga verde” *Chelonia mydas* y 10 especies de mamíferos. Respecto a la fauna hidrobiológica se han registrado 27 especies de peces de agua salada y dulce, como *Mugil cephalus* “lisa”, *Mycteroperca xenarcha* “mero negro”, *Urobatis tumbesensis* “raya” y *Urotrygon chilensis*, esta última es una especie de raya vivípara que llega al estuario a reproducirse (Alzamora., et al 2021).

Tabla 8. Fauna registrada en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá

Taxa	Especie	Nombre Común
Reptiles	<i>Alsophis elegans</i>	
	<i>Chelonia mydas</i>	Tortuga verde
	<i>Micrurus tschudii</i>	Coralillo
	<i>Phyllodactylus microphyllus</i>	Gecko
	<i>Phyllodactylus kofordi</i>	Gecko
	<i>Phyllodactylus reissii</i>	Jañape o saltojo
	<i>Pseudalsophis elegans</i>	
Mamíferos	<i>Lycalopex sechurae</i>	Zorro de Sechura
	<i>Conepatus semistriatus</i>	Zorrillo
	<i>Eptesicus innoxius</i>	Murciélago
	<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya

Aves	<i>Actitis macularius</i>	Playero coleador
	<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de vientre rufo
	<i>Anas bahamensis</i>	Pato rosado
	<i>Anas cyanoptera</i>	
	<i>Ardea alba</i>	Garza blanca
	<i>Arenaria interpres</i>	Vuelvepiedras rojizo
	<i>Athene cunicularia</i>	
	<i>Bubulcus ibis</i>	
	<i>Burhinus superciliaris</i>	
	<i>Buteo polyosoma</i>	
	<i>Buteogallus meridionalis</i>	
	<i>Calidris alba</i>	Playero arenero
	<i>Calidris canutus</i>	Playero de pecho rufo
	<i>Calidris himantopus</i>	Playero zancón
	<i>Calidris minutilla</i>	Playerito menudo
	<i>Calidris mauri</i>	Playero occidental
	<i>Calidris fuscicollis</i>	Playerito de lomo blanco
	<i>Calidris pusilla</i>	Playerito semipalmado
	<i>Calidris melanotos</i>	Playero pectoral
	<i>Calidris sp</i>	
	<i>Camptostoma obsoletum</i>	
	<i>Campylorhynchus fasciatus</i>	
	<i>Caprimulgus longirostris</i>	
	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara
	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo cabeza roja
	<i>Catoptrophorus semipalmatus</i>	Playero ala blanca
	<i>Charadrius alexandrinus</i>	
	<i>Charadrius collaris</i>	Chorlo acollarado
	<i>Charadrius nivosus</i>	Chorlo nevado
	<i>Charadrius semipalmatus</i>	Chorlo semipalmado
	<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo gritón
	<i>Charadrius wilsonia</i>	Chorlo de pico grueso
	<i>Chloroceryle americana</i>	
	<i>Chordeiles acutipennis</i>	
	<i>Columbina cruziana</i>	

<i>Conirostrum cinereum</i>	
<i>Coragyps atratus</i>	
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	
<i>Dendroica petechia</i>	
<i>Dives warszewiczi</i>	
<i>Egretta caerulea</i>	
<i>Egretta thula</i>	Garza blanca menor
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	
<i>Falco columbarius</i>	
<i>Falco peregrinus</i>	
<i>Forpus coelestis</i>	Periquito esmeralda
<i>Fregata magnificens</i>	Tijerita de mar
<i>Fulica ardesiaca</i>	Gallareta
<i>Furnarius leucopus</i>	
<i>Gallinula chloropus</i>	Pollo de agua
<i>Geositta peruviana</i>	Minero peruano
<i>Glaucidium peruanum</i>	
<i>Haematopus palliatus</i>	Ostrero americano
<i>Himantopus mexicanus</i>	Cigüeña de cuello negro
<i>Hirundo rustica</i>	
<i>Icterus graceannae</i>	Chiroca
<i>Larosterna inca</i>	
<i>Larus atricilla</i>	
<i>Larus belcheri</i>	Gaviota peruana
<i>Larus cirrocephalus</i>	Gaviota capucha gris
<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota dominicana
<i>Larus modestus</i>	Gaviota gris
<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	
<i>Leucophaeus pipixcan</i>	Gaviota de Franklin
<i>Limosa fedoa</i>	Agua moteada
<i>Limosa haemastica</i>	Agua de mar
<i>Limnodromus griseus</i>	Agujeta de pico corto
<i>Megaceryle torquata</i>	Martín pescador
<i>Mimus longicaudatus</i>	Soña
<i>Molothrus bonariensis</i>	
<i>Muscigralla brevicauda</i>	

<i>Mycteria americana</i>	Cigüeña gabán
<i>Myiarchus semirufus</i>	Copetún rufo
<i>Myrmia micrura</i>	Estrellita de cola corta
<i>Numenius phaeopus</i>	Zarapito trinador
<i>Nycticorax nycticorax</i>	
<i>Oreopholus ruficollis</i>	Chorlo de pico grueso
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora
<i>Parabuteo unicinctus</i>	
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano pardo
<i>Pelecanus thagus</i>	Pelicano
<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>	Cormorán guanay
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cushuri, patillo
<i>Phalacrocorax gaimardi</i>	
<i>Phalaropus tricolor</i>	Faláropo de pico grueso
<i>Phleocryptes melanops</i>	
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamenco
<i>Phrygilus plebejus</i>	
<i>Piezorhina cinerea</i>	Chutuco
<i>Platalea ajaja</i>	
<i>Pluvialis dominica</i>	Chorlo dorado
<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlo gris
<i>Podiceps major</i>	Zambullidor
<i>Podilymbus podiceps</i>	
<i>Poliophtila plumbea</i>	
<i>Poospiza hispaniolensis</i>	
<i>Progne tapera</i>	
<i>Pseudelaenia leucospodia</i>	Atrapamosca de corona blanca
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	
<i>Rynchops niger</i>	Rayador
<i>Sakesphorus bernardi</i>	
<i>Saltator striatipectus</i>	
<i>Sicalis flaveola</i>	
<i>Sicalis taczanoswskii</i>	Gorrión
<i>Sporophila peruviana</i>	

	<i>Sporophila telasco</i>	
	<i>Sterna hirundo</i>	Gaviotín común
	<i>Sternula lorata</i>	Gaviotín peruano
	<i>Sturnella bellicosa</i>	
	<i>Sula nebouxii</i>	Camanay
	<i>Sula variegata</i>	Piquero peruano
	<i>Synallaxis stictothorax</i>	Cola espina acollarado
	<i>Tachycineta stolzmanni</i>	Golondrina de Tumbes
	<i>Tapera naevia</i>	
	<i>Thalasseus elegans</i>	
	<i>Thalasseus maximus</i>	
	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	
	<i>Thinocorus rumicivorus</i>	
	<i>Thryothorus supercilialis</i>	Ruiseñor
	<i>Todirostrum cinereum</i>	
	<i>Tringa flavipes</i>	Playero pata amarilla menor
	<i>Tringa melanoleuca</i>	Playero pata amarilla mayor
	<i>Tringa semipalmata</i>	Playero de ala blanca
	<i>Tringa sp.</i>	Playero
	<i>Troglodytes aedon</i>	
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	
	<i>Veniliornis callonotus</i>	
	<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor andino
	<i>Zenaida auriculata</i>	
	<i>Zenaida meloda</i>	
	<i>Zonotrichia capensis</i>	
Peces	<i>Albula vulpes</i>	Macabí
	<i>Odontesthes sp.</i>	Pejerrey
	<i>Anchoa nasus</i>	Anchoqueta blanca
	<i>Mugil cephalus</i>	Lisa cabezona
	<i>Mugil curema</i>	Lisa blanca
	<i>Urotrygon chilensis</i>	Raya con espina
	<i>Urotrygon peruanus</i>	Raya con púa
	<i>Urobatis tumbesensis</i>	Karate
	<i>Dasyatis longa</i>	Raya látigo

<i>Caranx caninus</i>	Chiri
<i>Trachinotus paitensis</i>	Pámpano
<i>Selene sp.</i>	Jorobado
<i>Centropomus robalito</i>	Róbalo
<i>Dormitator latifrons</i>	Monengue
<i>Gobiomorus maculatus</i>	Manchado
<i>Eugerres periche</i>	Periche
<i>Gerres cinereus</i>	Mojarra mancha amarilla
<i>Eucinostomus sp.</i>	Mojarrita
<i>Oligoplites sp.</i>	Perrito
<i>Calamus brachysomus</i>	Marotilla
<i>Cynoscion analis</i>	Cachema
<i>Sciaena deliciosa</i>	Corvinilla
<i>Mycteroperca xenarcha</i>	Mero
<i>Paralichthys adspersus</i>	Lenguado
<i>Etropus peruvianus</i>	Lenguado boca chica
<i>Hippoglossina sp.</i>	Lenguado
<i>Sphoeroides annulatus</i>	Tamborín

Fuente: Expediente Actualizado para la Declaratoria del Sitio Ramsar “Estuario de Virrilá”

C. Endemismos

El Estuario de Virrilá por sus características biogeográficas, forma parte del bioma Desiertos y Matorrales Xéricos (CDC-UNALM, 2006). Siendo caracterizada por su endemismo que integra el *hotspot* Tumbes-Chocó-Magdalena, el cual le otorga una alto grado de importancia en el marco nacional e internacional. Entre las especies caracterizadas por su endemismo se muestran las siguientes (Tabla 9).

Tabla 9. Listado de especies endémicas registradas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá

Grupo Taxonómico	Especie	Nombre común	Posición en el área de distribución /endemismo/otros (opcional)
Reptiles	<i>Callopistes flavipunctatus</i>	Falsa iguana	Endémico del bosque seco Ecuatorial
	<i>Dicrodon guttulatum</i>	Lagartija común	Endémico del bosque seco Ecuatorial
	<i>Microlophus occipitalis</i>	Lagartija	Endémico del Perú
	<i>Microlophus peruvianus</i>	Lagartija de playa	Endémico del Perú
	<i>Microlophus thoracicus</i>	Lagartija de los gramadales	Endémico del Perú
	<i>Phyllodactylus microphyllus</i>	Gecko	Endémico del Perú
	<i>Phyllodactylus kofordi</i>	Gecko	Endémico del bosque seco Ecuatorial
Mamíferos	<i>Lycalopex sechurae</i>	Zorro de Sechura	Endémico del bosque seco Ecuatorial
	<i>Eptesicus innoxius</i>	Murciélago	Endémico del bosque seco Ecuatorial
Aves	<i>Actitis macularius</i>	Playero coleador	Neárticas
	<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de vientre rufo	Endémico Tumbesino
	<i>Forpus coelestis</i>	Periquito esmeralda	Endémico Tumbesino
	<i>Geositta peruviana</i>	Minero peruano	Endémico del Perú y Tumbesino
	<i>Icterus graceannae</i>	Chiroca	Endémico Tumbesino
	<i>Myiarchus semirufus</i>	Copetún rufo	Endémico del Perú y Tumbesino
	<i>Myrmia micrura</i>	Estrellita de cola corta	Endémico Tumbesino
	<i>Piezorhina cinerea</i>	Chutuco	Endémico del Perú y Tumbesino
	<i>Pseudelaenia leucospodia</i>	Atrapamosca de corona blanca	Endémico Tumbesino
	<i>Sicalis taczanoswskii</i>	Gorrión	Endémico Tumbesino
	<i>Synallaxis stictothorax</i>	Cola espina acollarado	Endémico Tumbesino

	<i>Tachycineta stolzmanni</i>	Golondrina de Tumbes	Endémico Tumbesino
	<i>Thryothorus superciliaris</i>	Ruiseñor	Endémico Tumbesino
Peces	<i>Eugerres periche</i>	Periche	Endémica del Pacífico oriental
	<i>Calamus brachysomus</i>	Marotilla	Endémico del Pacífico oriental
	<i>Cynoscion analis</i>	Cachema	Endémico del Pacífico oriental
	<i>Sciaena deliciosa</i>	Corvinilla	Endémico del Pacífico oriental
	<i>Etropus peruvianus</i>	Lenguado boca chica	Endémica del Pacífico oriental

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, según el grado de amenaza en referencia al Decreto Supremo 004- 2014 del Ministerio de Agricultura y la IUCN, se listan 07 especies de aves en el cual se incluyen a *Sternula lorata*, *Sula variegata*, *Vultur gryphus* y *Pelecanus thagus* en peligro (EN), y en vulnerable (VU) a *Mycteria americana* y *Phoenicopterus chilensis*, sumado una especie de reptil en peligro (EN), representado por *Chelonia mydas*.

Tabla 10. Listado de especies endémicas con un grado de amenaza registradas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.

Grupos taxonómicos	Especie	Nombre común	Grado de amenaza	
			IUCN ⁶	Legislación Peruana ⁷
Aves	<i>Mycteria americana</i>	Cigüeña gabán	LC	VU
	<i>Myiarchus semirufus</i>	Copetón Rufo	VU	
	<i>Pelecanus thagus</i>	Pelícano	NT	EN
	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamenco	NT	VU
	<i>Sternula lorata</i>	Gaviotín peruana	EN	EN
	<i>Sula variegata</i>	Piquero peruano	LC	EN
	<i>Vultur gryphus</i>	Cóndor andino	VU	EN
Reptiles	<i>Chelonia mydas</i>	Tortuga verde marina	EN	EN

⁶ IUCN 2021

⁷ Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI

D. Especies migratorias

A lo largo de la costa de Perú se han registrado más de 115 mil aves playeras, lo que representaba el 53% del total de la costa pacífica del sur y en el Estuario de Virrilá el 33 % de toda la costa peruana (Morrison, 1989), siendo el estuario considerado como parte de la Red Hemisférica de Reserva de Aves Playeras-RHRAP al cual se le suma su valor e importancia para aves playeras migratorias (RHRAP, 2019; Senner & Angulo, 2014; Suárez, 2013)

En los humedales de Sechura se han registrado 132 especies de aves, en el que se incluyen 31 especies de aves playeras migratorias, destacándose *Calidris alba*, *Calidris canutus*, *Limosa fedoa*, *Calidris mauri*, *Charadrius collaris* y *Charadrius nivosus* (Senner N.R & F. Angulo Pratolongo, 2014; Angulo, 2009; Suárez, 2013; Alzamora et al., 2021). Asimismo, se reporta que las especies playeras migratorias registradas se distribuyen en ocho tipos de hábitats, siendo el más utilizado la planicie intermareal con mayor visibilidad, siendo dicha extensión de 300 ha (Suárez, 2013).

Tabla 11. Listado de especies migratorias registradas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.

N°	Especie	Migración ⁸
1	<i>Pluvialis squatorola</i>	Neártico
2	<i>Charadrius collaris</i>	Neártico
3	<i>Charadrius nivosus</i>	Neártico
4	<i>Charadrius wilsonia</i>	Neártico
5	<i>Charadrius semipalmatus</i>	Neártico
6	<i>Charadrius vociferus</i>	Neártico
7	<i>Haematopus palliatus</i>	Neártico
8	<i>Himantopus mexicanus</i>	Neártico
9	<i>Tringa sp.</i>	Neárticas
10	<i>Tringa flavipes</i>	Neártico
11	<i>Tringa melanoleuca</i>	Neártico
12	<i>Tringa semipalmata</i>	Neártico
13	<i>Actitis macularius</i>	Neártico
14	<i>Numenius phaeopus</i>	Neártico

⁸ U. S. Shorebird Conservation Plan and Council (Brown, 2001)

15	<i>Limosa haemastica</i>	Neártico
16	<i>Limosa fedoa</i>	Neártico
17	<i>Arenaria interpres</i>	Neártico
18	<i>Calidris sp</i>	Neártico
19	<i>Calidris alba</i>	Neártico
20	<i>Calidris mauri</i>	Neártico
21	<i>Calidris minutilla</i>	Neártico
22	<i>Calidris himantopus</i>	Neártico
23	<i>Calidris fuscicollis</i>	Neártico
24	<i>Calidris pusila</i>	Neártico
25	<i>Calidris melanotos</i>	Neártico
26	<i>Calidris bairdii</i>	Neártico
27	<i>Calidris canutus</i>	Neártico
28	<i>Calidris himantopus</i>	Neártico
29	<i>Limnodromus griseus</i>	Neártico
30	<i>Phalaropus tricolor</i>	Neártico
31	<i>Oreopholus ruficollis</i>	Neotropical

E. Conectividad

En el año 2009, el Gobierno Regional de Piura junto al Programa de Desarrollo Rural – PDRS – GTZ, presentaron los resultados del estudio de sitios prioritarios y redes de conectividad para el Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales (SRCAN) de Piura, en el cual se pone en manifiesto la importancia de proteger a la Península de Illescas y los Humedales de Sechura, en los que incluyen el Estuario de Virrilá, como un importante punto de conectividad y sitios prioritarios para la Conservación en la región de Piura.

El sitio Ramsar Estuario de Virrilá es caracterizado por poseer extensas playas de arena y fango, aguas poco profundas, parches con vegetación halófica y en los alrededores desierto costero y bosques ralos de “algarrobo” *Neltuma pallida*. 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 habiéndose registrado entre el 2015 y 2017, la evidencia de anidación de flamencos en Pampa Salinas, en el desierto aledaño hacia el extremo este del Estuario (More, et. al., 2020). Sumado a ello, la conectividad del estuario con la bahía de Sechura permite ser la fuente de alimentación de dos especies de tortugas en categoría de amenazas como la “tortuga verde” *Chelonia mydas* y “tortuga laúd” *Dermochelys coriácea*.

El Estuario conforma parte del Sistema de Humedales de Sechura, que comprende las lagunas Ñapique y la Niña, y los manglares de San Pedro de Vice y Chulliyache. Estos humedales en su mayoría se alimentan de aguas continentales que provienen de la cuenca baja del río Piura y se intercambian con aguas marinas (como es el caso de los manglares y el estuario). Estas características permiten que se desarrollen especies tanto del ámbito continental y marinas, habiéndose registrado un total de 27 especies de peces, como en el caso de Manglares de San Pedro de Vice, por su alto nivel de salinidad que genera un hábitat adecuado para las especies de mangle (*Avicennia germinans* y *Laguncularia racemosa*).

Asimismo, en el Estuario de Virrilá, debido a sus características topográficas y batimétricas, mantiene un intercambio dinámico de aguas marinas y continentales, dependiendo del régimen de mareas; lo que permite el ingreso de diferentes especies marinas como *Chelonia mydas* “tortuga verde”, *Mycteroperca xenarcha* “Mero”, *Urotrygon chilensis* “tapadera”, *Urobatis tumbesensis* “raya con púa” y especies de aves marinas y playeras.

6.1.3. Servicios de los ecosistemas

Servicios o beneficios de los ecosistemas

El sitio Ramsar Estuario de Virrilá representa y otorga a la comunidad sudyacente diversos beneficios ecosistémicos, entre los que se mencionan a la pesca artesanal no embarcada al cual se ha registrado 28 zonas de pesca siendo las temporadas de pesca condicionadas por los aportes hídricos que se reciben en las lluvias del evento del Niño. Un total de 27 especies de peces han sido registrados en el estuario de Virrilá. El principal aprovechamiento se enfoca en la “Lisa” *Mugil cephalus*, seguido de “tilapia” *Oreochromis niloticus* y “carpa” *Cyprinus carpio*, otras especies que también se aprovechan son “mojarra azul” *Andinoacara rivulatus*, “mojarra verde” *Andinoacara stalsbergi*, “tilapia blanca” *Tilapia rendalli*, “pámpano” *Trachinotus paitensis*, entre otros. Asimismo, se han registrado zonas de desove de la especie “raya” *Urotrygon chilensis* durante el mes de agosto.

Las actividades relacionadas con el uso del bosque en Virrilá se incluyen la tala de algarrobo (leña y carbón vegetal) y cosecha de su fruto (algarroba) para alimentar al ganado, como la producción de derivados “algarrobina”. En algunos casos los ganaderos utilizan también el sapote como leña y para alimento del ganado. Siendo dicha actividad un principal problema que afecta al bosque causante de la “deforestación” producida por la extracción de leña ilegal. Existen otras especies no forestales aprovechadas por los pobladores para alimento de ganado, como el rabo de “zorro” *Setaria verticillata*, el “vidrio” *Batis maritima*, “la lejía” *Sesuvium portulacastrum* y la “mano de ratón” *Coldenia paronychoides*, esta última también utilizada como planta medicinal.

La ganadería, otra de las principales actividades en el área localizada en los bosques secos de algarrobo, siendo el caprino de mayor relevancia por el cual las familias ganaderas de Sechura cuentan con una dinámica de alternancia respecto a las zonas de alimentación y cuidado del mismo.

Otros de los principales atributos y beneficios que otorga el área soportado por su belleza paisajística y valor ecológico, es el turismo quienes son visitados por

pobladores locales como la comunidad, universidad y colegios; así como visitantes nacionales entre los meses de primera y verano.

Por tanto, en el área se ha registrado servicios de aprovisionamiento, culturales como recreativos, el cual se detallan en la tabla (Ver Tabla 12).

Sumado a ello, un reciente estudio realizado por Barrionuevo, 2021 realizó la Valoración Económica Ambiental del Ecosistema Humedal: Estuario de Virrilá, Sechura, Piura – Perú”, en él se evaluaron (9) bienes y servicios, correspondiendo siete (7) de uso directo peces, reptiles, aves, mamíferos, algarrobo (masa maderable y masa de algarroba), recreación y turismo; uno (1) de uso indirecto, algarrobo (producción de oxígeno) y uno (1) de no uso, disposición a pagar.

Tabla 12. Servicios ecosistémicos identificados en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.

Categoría	Servicio del ecosistema	Ejemplos
Servicio de aprovisionamiento	Suministro de alimento	Sustento para las personas (actividad de pesquera).
	Suministro de materias primas	Algarrobo para alimento del ganado
		Material para construcción de casas
	Vegetación del área	Producción de oxígeno
	Flora	Suministro de plantas medicinales.
	Masa maderable y masa de algarroba	Extracción de madera
	Agua dulce	Crianza, alimentación y agua para el ganado. Agua para la agricultura de regadío.
Servicios culturales y de recreación	Recreo y turismo	Excursiones, salidas y visitas.
		Pesca recreativa
	Científico y educativo	Observación de la naturaleza y turismo de naturaleza
		Actividades y oportunidades educativas

		Importantes sistemas de conocimiento, importancia para la investigación (área o sitio de referencia científica)
		Sitio importante para el estudio científico
Servicio de apoyo	Biodiversidad	Mantiene una variedad de todas las formas de vida, incluyendo plantas, animales y microorganismos
	Ciclo de nutrientes	
	Fauna silvestre	Control biológico
	Habitat	Zona de alimentación para especies migratorias y zonas de desove
Servicios hidrobiológicos	Provisión de agua	Para la crianza y desarrollo de actividades económicas
	Regulación y protección de inundaciones	Acumula el agua que luego se incorpora a los mantos freáticos y otra parte se evapora, dando continuidad al ciclo del agua
	Zona de filtración y recarga	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
	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

Fuente: Elaboración propia

6.1.4. Valores culturales

Su importancia cultural radica en ser referida como un área arqueológica perteneciente a la antigua ruta de mercaderes Chimú. Asimismo, se han encontrado restos de “conchales de Virrilá” al cual representan ser vestigios por los antiguos pobladores. Las civilizaciones Chusís e Illescas posiblemente desaparecieron debido a rivalidades con etnias vecinas (Chimús, Moches y posteriormente por el expansionismo de los incas) y a los cambios climáticos que sufriera la zona. Dado que entre los siglos III al V d.C. se habría dado lugar al complejo arqueológico de

Chusís, conformado por una serie de montículos artificiales de piedra y adobe (Alzamora et al., 2021).

6.1.5. Amenazas locales:

A continuación, se listan las amenazas locales identificadas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá (Ver tabla 13).

Tabla 13. Listado de amenazas identificadas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.

Tipo de amenaza	Factor que afectan al sitio	Amenaza real	Amenaza potencial	Estado
Asentamientos humanos (no agrícolas)	Viviendas y zonas urbanas	Invasiones y asentamientos de familias cercanos al espacio.	Impacto moderado	Aumento
Agricultura y acuicultura	Sistemas de cultivo de langostinos y <i>Artemia salina</i>	Fueron detenidos porque las condiciones del agua se hicieron menos favorables al minimizarse el flujo de agua dulce hacia el estuario.	Impacto moderado	Disminuido
	Ganadería extensiva de vacunos, caprinos y porcinos sobre playas aledañas al estuario.	Puede provocar alteraciones al hábitat en especial la recuperación lenta de la cobertura vegetal.	Impacto moderado	Sin especificar
Producción de energía y minería	Minería y explotación de canteras.	Sonidos que alteran el reposo de aves, posibles residuos contaminantes y remoción de partículas de minerales a través de los vientos.	Impacto moderado	Aumento
Corredores de transporte y servicios	En la bocana del Estuario se ubican las embarcaciones artesanales de los pescadores de Parachique para su mantenimiento, lo que ocasiona ingreso de residuos sólidos al estuario. Al estuario ingresan embarcaciones a motor, lo que ocasiona	Contaminación directa al estuario, así como la degradación paisajística que afectan los servicios ecosistémicos del espacio.	Impacto elevado	Aumento

	<p>perturbación en el fondo del estuario, levantando sedimentación y ahuyentan a los peces.</p> <p>Al mismo tiempo la velocidad y tránsito de las embarcaciones frente al estuario han generado el atropellamiento de tortugas.</p>			
Aprovechamiento de recursos biológicos	Falta de estudios y ordenamiento de las especies hidrobiológicas extraídas en el Estuario.	Las especies comerciales que se extraen en el humedal no tienen tallas mínimas.	Hay una especie de raya que se reproduce en el Estuario y al no existir vedas ni control se puede afectar el proceso de reproducción.	Sin especificar
Intrusiones y perturbaciones de origen humano	Matanza de tortuga verde. Captura incidental de aves acuática con las redes de los pescadores artesanales.	Por parte de los pescadores, quienes tienen la tradición de utilizar la sangre de tortuga como medicina.	Impacto elevado	Sin especificar. Necesidad de un registro de mortandad.
Modificaciones del sistema natural	Temperatura elevada	Disminución de la biomasa por falta de oxígeno	Sin especificar, se requiere estudios.	Sin especificar, se requiere estudios.
Contaminación	Productos residuales Caleta de Parachique.	Vertimiento de residuos domésticos y residuos generados por el mantenimiento de las embarcaciones de Parachique	Impacto elevado	Aumento
	Concesión petrolera	Operación de extracción en el área de interés. Esta posible operación tiene una oposición por la población local cuyas actividades principales están ligadas a la pesca y maricultura. En el desierto aledaño, también se realiza ganadería extensiva de vacunos y caprinos.	Sin especificar.	Sin especificar

	Desechos domésticos	La población elimina sus desechos domésticos en zonas públicas próximas a su residencia. La basura acumulada es dispersada tanto por el viento como por las mareas. Ambos procesos contribuyen al ingreso de residuos domésticos en las zonas litorales de la bahía de Sechura y riberas del estuario que rodean estos centros poblados.	Impacto moderado	Aumento
Depredación del bosque seco	Tala ilegal	En la zona de Virrilá se explota indebidamente el bosque seco, en particular el algarrobo para su uso como leña o carbón vegetal. Este recurso energético es el más económico de la región en comparación con otras fuentes de energía como el gas o electricidad.	Impacto elevado	Aumento

6.1.6. Tamaño del área

El sitio Ramsar estuario de Virrilá, presenta un área total de 5643.797 hectáreas en el cual se colinda por:

- **Al Norte:** Caleta de Parachique
- **Al Sur:** Bayóvar
- **Al Este:** Laguna La Niña
- **Al oeste:** Océano Pacífico.

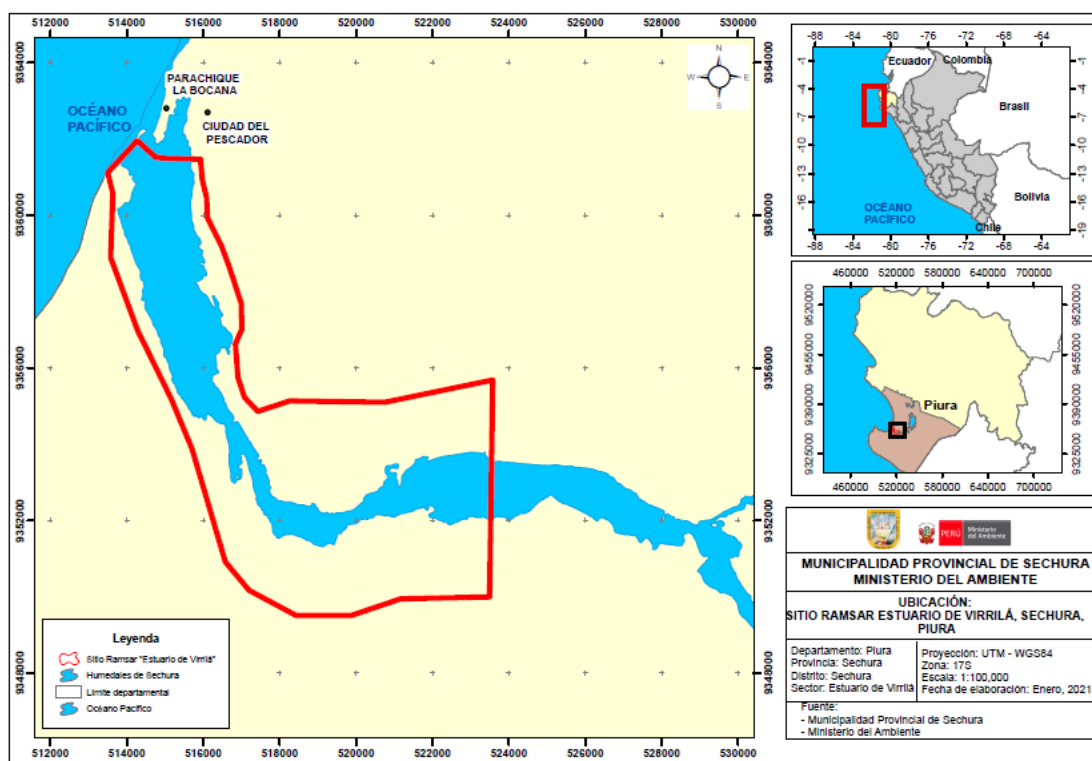


Figura 3. Mapa de ubicación del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá.

Asimismo, en el marco de generación de información para el establecimiento como sitio Ramsar, durante el 2021 se realizó la propuesta de Zonificación del Área de Conservación Ambiental Estuario de Virrilá, en el cual se identificaron 6 áreas, de las cuales en un 68,06 % se orienta a la Zona de Vida Silvestre, la Zona de Aprovechamiento Directo con 18,07%, en tercer lugar, la Zona de Recuperación con 7,48% siguiendo por la Zona de Uso Turístico y Recreativo con 4,94% (Tabla 14, Fig. 4).

Tabla 14. Distribución en hectáreas y porcentaje de las áreas zonificadas en el ACA Estuario de Virrilá.

Zonificación	Hectáreas	Porcentaje
Zona de Uso especial	41.04	0.17%
Zona Histórico Cultural	162.39	1.16%
Zona de Recuperación	1047.23	7.48%
Zona de Aprovechamiento Directo	2531.43	18.07%
Zona Silvestre	9533.4	68.06%
Zona de uso Turístico y Recreativo	692.28	4.94%
	Total 14007.77	100%

Fuente: Propuesta de Zonificación del Área de Conservación Ambiental Estuario de Virrilá

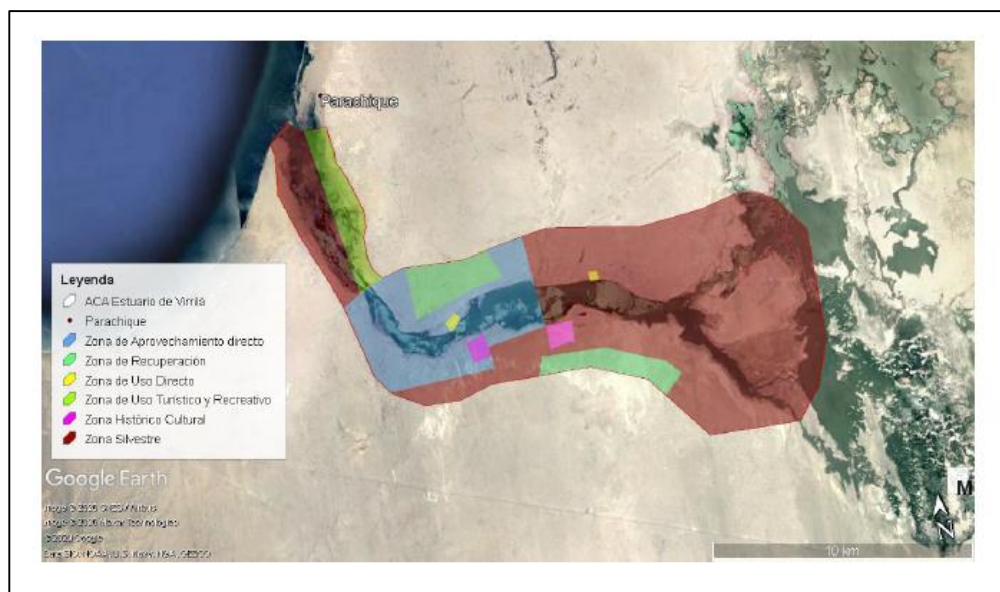


Figura 4. Distribución de las áreas zonificadas en el ACA Estuario de Virrilá.

6.3. Mapeo de actores

Es la representación gráfica de la posición de los diversos actores con relación a la gestión del área, permitiendo así conocer quiénes son vinculantes o no en la toma de decisiones y gestión directa del territorio, a fin de formular estrategias para acercarlos a la gestión.

Dicha fase nos permitió conocer la posición de los actores, su proceso de cambio, evolución en la gestión y cuestionarnos cuáles han sido los motivos o acciones de dichos cambios de posición, para ello se empleó la herramienta denominada “radar de gestión participativa”. El empleo de la herramienta consistió en listar a los actores en el marco del ámbito local, regional y nacional, el cual fueron agrupados por su capacidad de acción, pero sin poder de veto y con capacidad de acción y veto, siendo estos localizados en el eje central (Fig. 5).

Para la identificación de actores se elaboró un listado de actores que tienen algún tipo de relación o vínculo con la gestión del área. El listado se realizó con los participantes de los talleres realizados en la primera y segunda fase del proceso, los talleres fueron realizados el día 9 y 21 de junio del presente año. Cabe indicar que, la identificación de los actores tomó en cuenta aquellos actores que no forman parte del Comité de Gestión.



Figura 5. Mapa orientado con la clasificación de acción con veto y sin veto en el Sitio Ramsar Estuario de Virrilá realizado el 9 y 21 de junio del 2022

Se determinó un total de 33 actores claves que se vinculan a actividades asociadas al Sitio Ramsar Estuario de Virrilá. En donde un total de 5 actores, representaron el 15% del total que fueron clasificados con capacidad de acción y veto, y 28 actores que representaron el 85% y demostraron tener capacidad de acción, pero sin veto (Fig. 6).

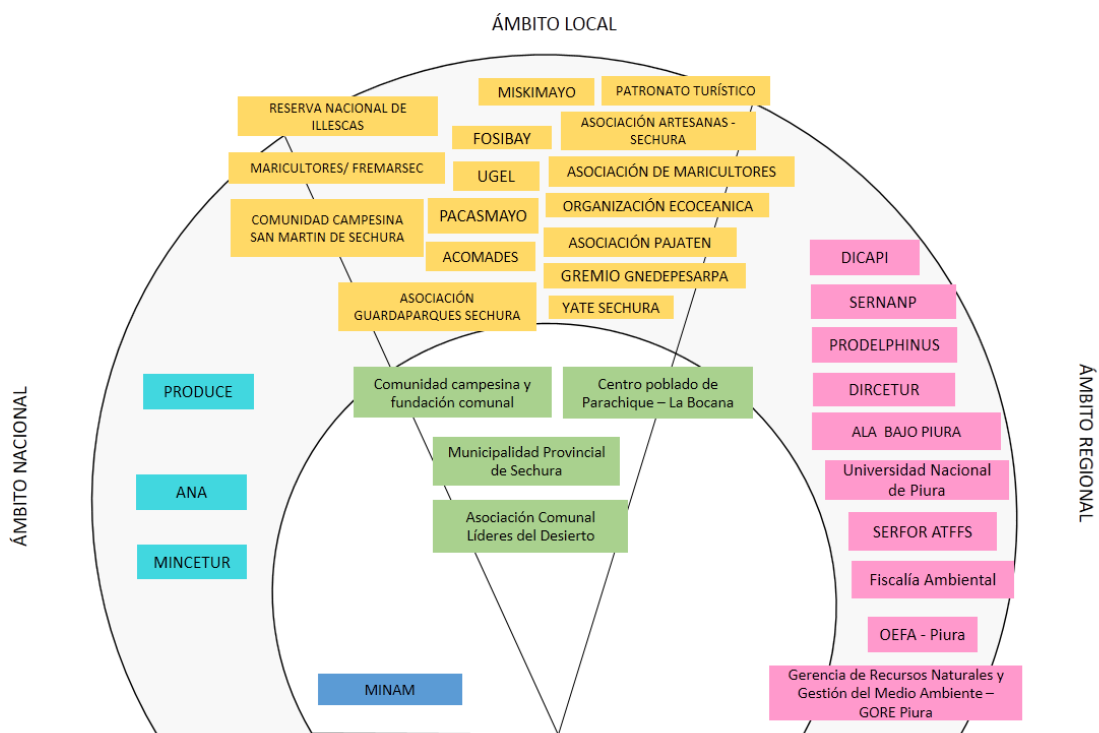


Figura 6. Mapeo de actores del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá con capacidad de acción con veto y sin veto, realizado el 21 de junio del 2022.

6.2. Análisis FODA

Como parte del proceso de construcción del análisis FODA (fortalezas, oportunidad, amenazas y debilidades) en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá se empleó la herramienta denominada “mapa Parlante” (Fig. 13 y 14).

El mapa parlante es un instrumento metodológico que permiten conocer en forma gráfica a los actores sociales, el proceso vivido por los actores locales, los factores de riesgo como amenazas y oportunidades desde el enfoque ambiental, económico, productivo, social y biológico, permitiendo así identificar las oportunidades en el área (Tabla 15).

Tabla 15. Matriz de análisis FODA del SREV, elaborado el día 21 de junio.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Alto potencial turístico • Hábitat de especies migratorias • Alta biodiversidad • Reconocimiento internacional. • Conocimiento tradicional 	<ul style="list-style-type: none"> • Turismo científico (buceo) • Iniciativas de inversión • Áreas de producción • Desarrollo de actividades productivo con enfoque en la conservación y diversificación productiva. • Involucramiento de empresas privadas (Mikismayo, Pacasmayo, fondos de cooperación internacional).
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Escaso conocimiento y cumplimiento de hábitos que sean amigables con el ambiente por parte de la comunidad. • Incumplimiento de las funciones por parte de DICAPI en torno al ordenamiento de las pesquerías en Parachique. • Escasa señalética en el área y vías de acceso acondicionadas. • Incumplimiento de la normatividad existente. • Limitado presupuesto para la inversión. • Ausencia de una agenda ambiental. • No se cuenta con una agenda de investigación (centro de investigación del desierto) • Necesidad de un centro de interpretación • Falta de promoción del área e inclusión en la ruta turística. • Ausencia de identidad local con el sitio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental en la rivera (CPDP - La Bocana). • Contaminación por residuos sólidos (aceites, residuos peligrosos, combustibles por actividad pesquera marina y acuícola. • Contaminación provocada por la población local. • Caza en bosque seco aledaño. • Minería ilegal en el cauce del río Piura. • Abigeato • Tala ilegal.

6.4. Árbol de problemas

El árbol de problemas fue elaborado con el fin de identificar las causas, efectos y el problema central, y así, a partir de ello, formular el árbol de objetivos (Fig.7).

La elaboración del árbol de problemas se realizó en 6 talleres presenciales, siendo 4 de ellos realizados en la Municipalidad Provincial de Sechura y 2 de ellas en el Centro Poblado de Parachique – La Bocana. Las fechas de intervención fueron el 5,6,7, 23, 24 y 26 de julio. (Ver anexo 1 y 2).

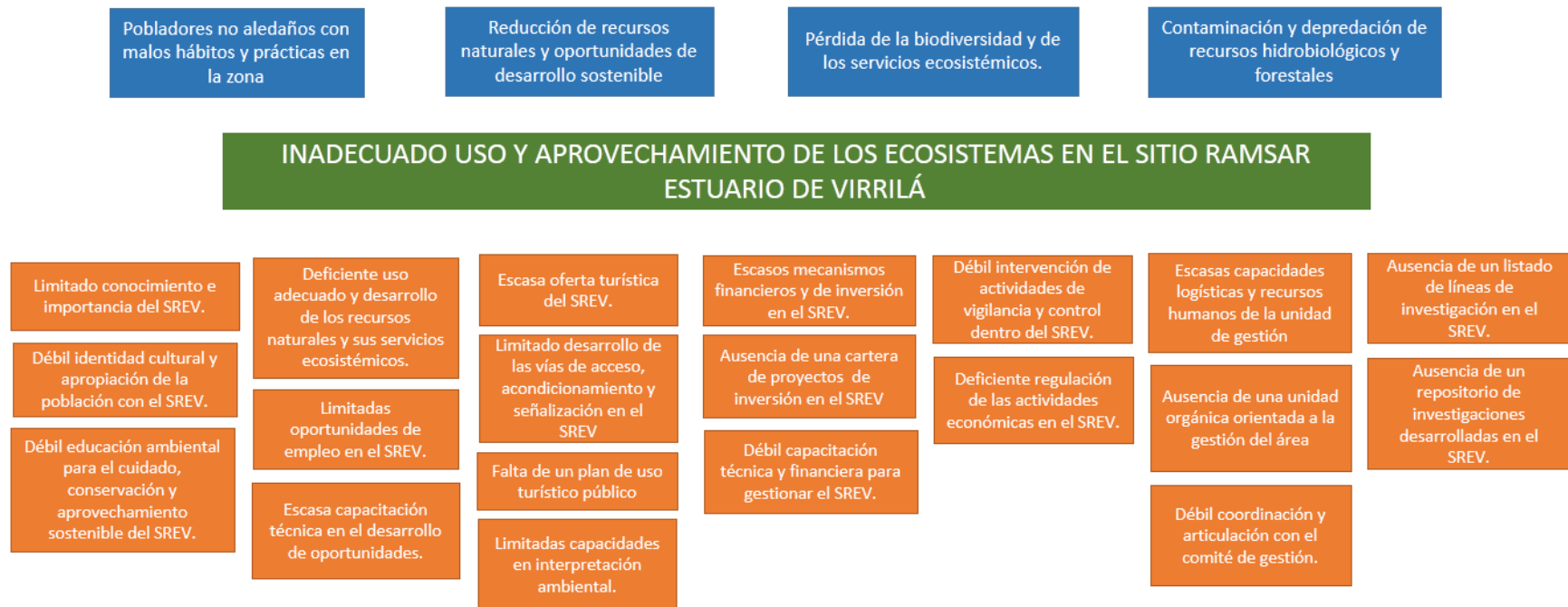


Figura 7. Árbol de problemas del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, desarrollado durante la fase 3 del proceso.

6.5. Árbol de objetivos

En base a la identificación del problema central, causas y efectos mediante el del árbol de problemas, se procedió a la elaboración de las líneas de acción siendo divididas por ejes estratégicos con el fin de focalizar el ámbito de intervención según su componente. Un total de 7 componentes, 7 ejes estratégicos y 20 lineamientos de acción fueron identificados.

El proceso fue dinámico y participativo, que se llevó a cabo mediante talleres presenciales realizados en la Municipalidad Provincial de Sechura y en el Centro Poblado de Parachique- La Bocana. Los talleres se realizaron los días 23, 24 y 26 de julio. (Ver anexo 1 y 2).

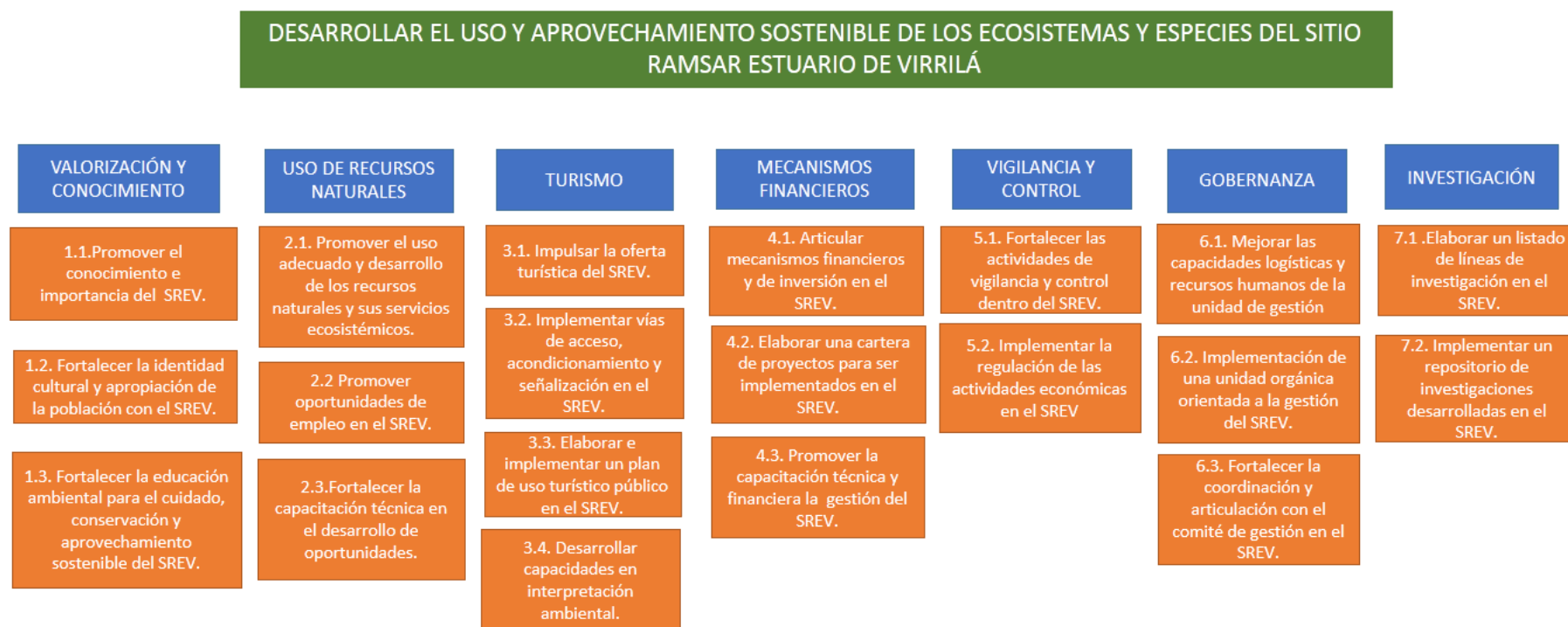


Figura 8. Árbol de objetivos del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, desarrollado durante la fase 3 del proceso.

7. Estructura del Plan de Gestión del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá

7.1. Visión, visión y objetivo

VISIÓN

“Al 2029 el sitio Ramsar Estuario de Virrilá ha logrado el adecuado desarrollo y uso de sus recursos y servicios ecosistémicos, así como el ordenamiento de sus actividades productivas, reduciendo su degradación y conservando su extensión. Es reconocido por ser un lugar turístico y fuente importante de diversas oportunidades de desarrollo sostenible local y regional a través de la implementación de medidas de gestión participativa y una sólida gobernanza que ha fortalecido el conocimiento ambiental e identidad local dando a conocer su importancia hacia la sociedad y creando sinergias entre la población local, sector público, privado y la academia”

MISIÓN

Los pobladores de la Provincia de Sechura se comprometen a ser partícipes y vigilantes de los compromisos generados en el Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, promoviendo así el adecuado uso y gestión de sus recursos naturales y servicios ecosistémicos de manera sostenible y articulada.

OBJETIVO

“Desarrollar el uso y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas y especies del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá”

a. Roles de los involucrados

Tabla 16. Roles de los actores involucrados en la gestión del espacio.

Ámbito	Instituciones involucradas	Rol
Nacional	Dirección General de Diversidad Biológica - Ministerio del Ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> a) Conducir la elaboración e implementación de instrumentos orientadores de carácter nacional relacionados con la conservación, recuperación y uso sostenible de la diversidad biológica, en el ámbito de su competencia y en coordinación con las unidades de organización, Programas y Proyectos Especiales del Ministerio y entidades competentes (art. 62° literal b) b) coordinar y proponer mecanismos para implementar acciones en materia de bioseguridad con el objeto de mantener la integralidad y funcionalidad de la diversidad biológica. c) Autoridad Administrativa para la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas- RAMSAR.
Regional	Gobierno Regional de Piura - Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> a) Dirigir, proponer y supervisar el cumplimiento de la Política Ambiental Regional, el Plan Ambiental Regional y la Agenda Ambiental Regional. b) conducir el proceso de coordinación y concertación intersectorial a nivel regional, a través de la Comisión Ambiental Regional y las Comisiones Ambientales Locales. c) Desarrollar, implementar y fortalecer el Programa Regional de Manejo Integrado de la Zona Marino costera de Piura.
Local	Municipalidad Provincial de Sechura	<p>Por medio de la Subgerencia de Salud y Medio Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Orientar a la protección del medio ambiente sostenible y sustentable de la provincia de Sechura. b) Apoyar en la secretaría técnica con la elaboración de documentos para su gestión. c) Contribuir con las acciones que reduzcan las amenazas del estuario. d) Difusión y archivo documentario

	Centro Poblado de Parachique – La Bocana.	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer, apoyar, difundir y/o ejecutar, según sea el caso, las normas técnicas, políticas de gestión y los programas de saneamiento ambiental en el distrito, en coordinación con la Municipalidad Provincial de Sechura y con entidades públicas y privadas competentes. • Participar de acciones convocadas por la Municipalidad Provincial de Sechura en el marco de actividades de apoyo y limpieza en el Estuario de Virrilá.
	Comunidad campesina de Sechura y Fundación Comunal	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar al buen uso de los recursos naturales y los servicios ecosistémicos • Apoyar a las actividades de control y vigilancia a través de la Asociación de Guardaparques.
	Cementos PACASMAYO Compañía Minera Misky Mayo SR Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar informes de monitoreo ambiental de estaciones cercanas al sitio Ramsar. • Apoyo en campañas de difusión y concientización ambiental u otras actividades de solicitud de apoyo. • Apoyar en la implementación de acciones y al fortalecimiento de capacidades según los compromisos generados con la comunidad.
	Asociación Comunal Líderes del Desierto	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidar, preservar, informar de las acciones realizadas en el sitio. Así, como orientar y gestionar el buen uso de los recursos naturales y del espacio.
	Jefatura de la Zona Reservada de Illescas - SERNANP	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de capacidades en temas de control y vigilancia, manejo de recursos, articular mecanismos de participación interinstitucional para la gestión del SREV.

7.2. Componentes

Se determinaron 7 componentes para el desarrollo del Plan de Gestión Participativa del SREV, los cuales son:

Tabla 17. Componentes para el desarrollo del Plan de Gestión Participativa del SREV

Componente	Objetivo Estratégico
Valorización y conocimiento	Fortalecer, recuperar, valorar la importancia y conocimiento del SREV, su contribución en la mejora de la calidad de vida de la población local creando una identidad con su entorno y mejorando las capacidades de los gestores.
Uso de recursos naturales	Promover el ordenamiento, uso, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos del estuario de manera sostenible, mediante el fortalecimiento de las capacidades técnicas de los pobladores aledaños y el desarrollo de oportunidades.
Turismo	Promover y fortalecer la oferta turística y de acceso al SREV, orientada hacia un desarrollo turístico sostenible y ordenado con la participación de la comunidades.
Mecanismos financieros	Articular mecanismos financieros y de inversión en el SREV para la implementación de proyectos y líneas de investigación priorizados en el área mejorando las capacidades técnicas y financieras de la unidad de gestión del área.
Vigilancia y control	Fortalecer las actividades de vigilancia y control en el SREV mediante la implementación de medidas de regulación de las actividades económicas realizadas en el área.
Gobernanza	Fortalecer el funcionamiento del Comité de gestión y la implementación del Plan de Gestión Participativa del SREV mediante la articulación, coordinación y la mejora de las capacidades logísticas de la administración del espacio.
Investigación	Fortalecer y valorar la importancia y conocimiento del SREV, su contribución en la mejora de la calidad de vida de la población local creando una identidad con su entorno y mejorando las capacidades de los gestores, así como una eficaz transferencia y generación de información.

7.3. Objetivos y metas

Tabla 18. Definición de los objetivos estratégicos y metas propuestas al 2029 en el SREV.

Componente	Objetivos Estratégicos	Metas
Valorización de conocimientos	1.1. Promover el conocimiento e importancia del SREV.	Al 2029 el SREV ha logrado promover el conocimiento e importancia del espacio en todos sus niveles y la comunidad.
	1.2. Fortalecer la identidad cultural y apropiación de la población con el SREV.	Al 2029 el SREV ha fortalecido la identidad cultural y apropiación de la población a través de la sensibilización y compromiso comunitario.
	1.3. Fortalecer la educación ambiental para el cuidado, conservación y aprovechamiento sostenible del estuario.	Al 2029 el SREV ha fortalecido la educación ambiental en la comunidad y la educación en todos sus niveles para el cuidado, conservación y aprovechamiento sostenible del espacio.
Uso de recursos naturales	2.1. Promover el adecuado uso y desarrollo de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos	Al 2029 el SREV ha logrado promover el adecuado uso y desarrollo de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos.
	2.2. Promover oportunidades de empleo en el SREV.	Al 2029 el SREV ha logrado promover oportunidades de desarrollo y empleo justo.
	2.3. Fortalecer la capacitación técnica en el desarrollo de oportunidades.	Al 2029 el SREV ha fortalecido la capacitación técnica en el desarrollo de oportunidades.
Turismo	3.1. Impulsar la oferta turística del SREV.	Al 2029 el SREV ha logrado impulsar la oferta turística con un enfoque responsable y ordenado.
	3.2. Implementar vías de acceso y señalización en el área.	Al 2029 el SREV ha logrado implementar vías de acceso y señalización, generando las condiciones habilitantes para el adecuado desarrollo turístico.
	3.3. Elaborar el plan de uso turístico público	Al 2029 el SREV cuenta con un plan de uso turístico público bajo un enfoque holístico desde lo cultural, social y ambiental.
	3.4. Desarrollar capacidades en interpretación ambiental.	Al 2029 el SREV ha desarrollado las capacidades en interpretación ambiental en la región promoviendo un turismo de calidad en la región.
Mecanismos financieros:	4.1. Articular mecanismos financieros y de inversión en el SREV	Al 2029 el SREV ha logrado articular mecanismos financieros para el fortalecimiento de la gestión y conservación del espacio.

	4.2. Elaborar una cartera de proyectos y líneas de investigación en el área.	Al 2029 el SREV cuenta con una cartera de proyectos y líneas de investigación en el área mejorando así las capacidades técnicas y financieras del espacio.
	4.3. Promover la capacitación técnica y financiera para gestionar el área.	Al 2029 se ha promovido la capacitación técnica y financiera en el SREV generando mecanismos de implementación efectiva en el espacio.
Vigilancia y control	5.1. Fortalecer las actividades de vigilancia y control dentro del área.	Al 2029 el SREV ha fortalecido sus actividades de vigilancia y control evitando el comercio y extracción ilegal de recursos.
	5.2. Implementar la regulación de las actividades económicas en el área.	Al 2029 el SREV ha logrado desarrollar e implementar la regulación de las actividades económicas.
Gobernanza	6.1. Mejorar las capacidades logísticas y recursos humanos de la unidad de gestión	Al 2029 el SREV ha mejorado las capacidades logísticas y recursos humanos de la unidad de gestión.
	6.2. Implementación de una unidad orgánica orientada a la gestión del SREV .	Al 2029 el SREV cuenta con una unidad orgánica orientada a la gestión del área que promueve su adecuada gestión y conservación.
	6.3. Fortalecer la coordinación y articulación con el comité de gestión.	Al 2029 se ha fortalecido la coordinación y articulación con el comité de gestión local generando un espacio dinámico y colaborativo.
Investigación	7.1 Elaborar un listado de líneas de investigación en el área.	Al 2029 el SREV cuenta con un listado de líneas de investigación en el área promoviendo el desarrollo científico y tecnológico en el espacio.
	7.2. Implementar un repositorio de investigaciones desarrolladas en el SREV.	Al 2029 el SREV ha logrado la implementación de un repositorio de investigaciones que permite su fácil acceso y transferencia.

7.5. Matriz de Actividades

Tabla 19. Matriz de planificación del eje estratégico 1.

EJE ESTRATÉGICO 1						
VALORIZACIÓN Y CONOCIMIENTO: Fortalecer, recuperar, valorar la importancia y conocimiento del Estuario de Virrilá, su contribución en la mejora de la calidad de vida de la población local creando una identidad con su entorno y mejorando las capacidades de los gestores.		¿Cómo lo hacemos?	¿Dónde se hace?	¿Cuándo se hace?	Responsables	¿Quiénes participan?
Lineamiento de acción	1.1. Promover el conocimiento e importancia del sitio Ramsar Estuario de Virrilá	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura, Comité de Gestión Local y UGEL Sechura.	Centros educativos públicos y privados de la Provincia de Sechura, Parachique.	Del 2022 al 2029 (Semestral)	MPS, CGL y UGEL	MPS, CPDP - La Bocana, UGEL de Sechura, Instituciones educativas nacionales y particulares de la Provincia de Sechura y Centro Poblado de Parachique, universidades, institutos, empresas privadas (Cemento Pacasmayo) de Piura y comunidad campesina.
1.1.1	Elaborar material educativo didáctico para los centros educativos de nivel primario y secundario (trípticos, infografías, afiches y textos).					
1.1.2	Articular un plan educativo con módulos interactivos vinculados a la biodiversidad del SREV.					
1.1.3	Implementar proyectos teatrales y audiovisuales en los niveles de primaria y secundaria inspirados en el SREV (Sitio Ramsar Estuario de Virrilá).					
1.1.4	Impulsar concursos de dibujo, poesía, fotografía y cuentos a todos los niveles educativos con la temática del SREV, involucrando a los padres de familia.					
1.1.5	Implementar un proyecto musical que referencie la importancia y biodiversidad del SREV.					
1.1.6	Crear un personaje ícono en representación del SREV como un flamenco y/o tortuga que logre transmitir identidad al espacio, mensajes de recomendación y/o orientación en redes sociales.					

1.1.7	Realizar recorridos turísticos dirigido a niños y padres de familia en el SREV en coordinación con las agendas de los centros educativos de la provincia.		de Sechura.			
1.1.8	Realizar de campañas de concientización y limpieza en el área dirigido a la comunidad y jóvenes.					
1.1.9	Establecer un día de celebración del sitio Ramsar Estuario de Virrilá.					
Lineamiento de acción	1.2. Fortalecer la identidad cultural y apropiación de la población con el sitio Ramsar Estuario de Virrilá.					
1.2.1	Generar visitas periódicas al área (trimestral) dirigida a la comunidad de Sechura a fin de impulsar el conocimiento del SREV.					
1.2.2	Promover el avistamiento de aves playeras, migratorias y continentales dirigido a la comunidad.					
1.2.3	Implementar un programa de sensibilización de buenos hábitos (zonas de acceso, manejo de residuos) y prácticas dirigido hacia los visitantes en el SREV.	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura y el CGL	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura.	Semestral - Anual	MPS, CGL y UGEL	MPS, CPDP - La Bocana, UGEL de Sechura, Instituciones educativas nacionales y particulares de la Provincia de Sechura, universidad, institutos, empresas privadas (Cemento Pacasmayo) de Piura y comunidad campesina.
1.2.4	Convocar brigadas y promotores ambientales (colegios y voluntarios) con incidencia de actividades en el SREV.					
1.2.5	Promover concursos de murales por parte de artistas itinerantes que destaquen la biodiversidad del SREV en las principales avenidas y espacios públicos de la provincia, la región y a nivel nacional.					
1.2.6	Implementar un programa de difusión y estrategia de marketing digital a través de diversos canales y redes sociales que logren difundir el espacio y su valor ecológico como cultural, integrado en una página web.					

Lineamiento de acción	1.3.Fortalecer la educación ambiental para el cuidado, conservación y aprovechamiento sostenible del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura, Comité de Gestión Local y UGEL Sechura.	Centros educativos públicos y privados de la Provincia de Sechura, Parachique y el Sitio Ramsar Estuario de Virrilá	2022 -2029	MPS, CGL y UGEL	MPS, CPDP - La Bocana, UGEL de Sechura, Instituciones educativas nacionales y particulares de la Provincia de Sechura y Centro Poblado de Parachique, universidades, institutos, empresas privadas (Cemento Pacasmayo) de Piura y comunidad campesina.
1.3.1.	Promocionar las escuelas abiertas y vivenciales realizadas en el SREV.					
1.3.2.	Desarrollar jornadas de educación ambiental y campamentos con la UGEL de Sechura sobre el valor e importancia del SREV dirigido a los colegios de la Provincia de Sechura y el Centro Poblado de Parachique - La Bocana.					
1.3.3.	Desarrollar un sistema de certificación de "Bandera verde" para escuelas de la provincia que desarrollen proyectos ambientales y de conservación en el SREV.					
1.3.4.	Otorgar un reconocimiento especial a las instituciones que generen la promoción de actividades de conservación y fomenten el desarrollo tecnológico de iniciativas a implementarse en el SREV.					
1.3.5.	Impulsar un programa de educación no formal sobre la importancia del SREV.					

Tabla 20. Matriz de planificación del eje estratégico 2

EJE ESTRATÉGICO 2		¿Cómo lo hacemos?	¿Dónde se hace?	¿Cuándo se hace?	Responsables	¿Quiénes participan?
USO DE RECURSOS NATURALES: Promover el ordenamiento, uso, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos del estuario de manera sostenible, mediante el fortalecimiento de las capacidades técnicas y el desarrollo de oportunidades de los pobladores aledaños.						
Lineamiento de acción	2.1. Promover el adecuado uso y desarrollo de los recursos naturales y sus servicios ecosistémicos.	Mesas de trabajo, generación de acuerdos y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura y el Comité de Gestión Local.	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura.	Del 2022 al 2029	MPS y CGL	MPS, MCPP - La Bocana, PERTUR - MINCETUR, AGRO RURAL, FEMA, OEFA, ATTFS - Piura, comunidad campesina San Martín, Fundación comunal San Martín de Sechura, guardaparques y empresas privadas.
2.1.1	Revalorar los saberes tradicionales y sostenibles de la pesca artesanal (pesca de pinta y cordel) en el SREV.					
2.1.2	Habilitar el uso de espacios impactados por el fenómeno de El Niño, en zonas de restauración y/o reforestación con especies nativas en el SREV.					
2.1.3	Promover la firma de acuerdos de conservación entre la MPS y los usuarios ganaderos del estuario para reducir el impacto de la actividad sobre el ecosistema, a través de la implementación de tecnologías y capacitaciones para los ganaderos.					
2.1.4	Delimitar los sitios de pastoreo del ganado vacuno dentro del SREV.					
2.1.5	Implementar la propuesta de zonificación en el área que promueva el desarrollo ordenado de las actividades en el SREV.					
2.1.6	Coordinar intervenciones conjuntas para acciones de fiscalización y sanción a los responsables que realizan extracción ilegal de recursos naturales.					
2.1.7	Promover un incentivo social basado en el compromiso y apoyo en la gestión y conservación del SREV para las empresas y/ instituciones cooperantes.					

2.1.8	Impulsar el aprovechamiento agropecuario para la retención de agua dulce.					
2.1.9	Diseñar un programa de adaptación y mitigación de riesgos ante impactos del Fenómeno del Niño y cambio climático que permita la diversificación productiva de las actividades en el SREV.					
Lineamiento de acción	2.2. Promover oportunidades de empleo en el Sitio Ramsar Estuario de Virrilá.					
2.2.1	Implementar una planta de transformación primaria de los recursos forestales decomisados en el SREV.					
2.2.2	Implementar un programa de vigilancia para recursos maderables en el SREV.					
2.2.3	Impulsar la formalización y asociatividad de las actividades productivas desarrolladas en el SREV.					
2.2.4	Realizar capacitaciones en educación financiera a los productores del SREV.					
2.2.5	Realizar un estudio de mercado de las actividades productivas como pesca, turismo y salmuera.					
2.2.6	Elaborar un registro y requerimientos de los mercados locales, regionales y nacionales que puedan incluir productos procedentes del SREV.					
2.2.7	Realizar talleres en el fortalecimiento de habilidades blandas dirigido a los productores locales para dinamizar el trabajo en equipo.					
2.2.8	Implementar un programa de mejoramiento continuo de los productos y servicios operativos generados en el SREV.					
2.2.9	Implementar un programa de diversificación productiva hacia los pobladores aledaños al SREV.					
		Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura y el Comité de Gestión Local.	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura.	Del 2022 al 2029	MPS y CGL	MPS, MCPP - La Bocana, PERTUR - MINCETUR, AGRO RURAL, FEMA, OEFA, ATTFS - Piura, comunidad campesina San Martín, Fundación comunal San Martín de Sechura, guardaparques y empresas privadas.

2.2.10	Impulsar la inserción de productos procedentes del SREV en diversas plataformas de comercialización de productos naturales con compromiso ambiental (BIONEGOCIOS - MINAM).					
2.2.11	Desarrollar un programa (promoción/comercialización) de apicultores y polinizadores en el SREV.					
2.2.12	Realizar un análisis de rentabilidad y calidad de la miel procedente del SREV.					
2.2.13	Desarrollar ferias y eventos que visualicen los emprendimientos (artesanos) y productos procedentes del SREV.					
Lineamiento de acción	2.3.Fortalecer la capacitación técnica en el desarrollo de oportunidades.	Mesas de trabajo, entrenamientos	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura y DPA de Parachique	Del 2022 al 2029	MPS y CGL	MPS, MCPP - La Bocana, PERTUR - MINCETUR, AGRORURAL, FEMA, OEFA, ATTFS - Piura, comunidad campesina San Martín, Fundación comunal San Martín de Sechura, guardaparques y empresas privadas.
2.3.1	Brindar capacitaciones técnicas para una adecuada extracción artesanal del algarrobo.	capacitaciones y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura y el Comité de Gestión Local.				
2.3.2	Promover el intercambio de experiencias de los productores locales a fin de fomentar la transferencia e innovación en el desarrollo de productos y/o servicios.					
2.3.3	Diseñar una estrategia de marketing y desarrollo de la marca "Virrilá" inspirados en la biodiversidad del espacio que promuevan la identidad local como la promoción de productos y servicios procedentes de SREV.					
2.3.4	Implementar un programa de proyección social y/o voluntariado ambiental con enfoque en actividades de conservación en el SREV.					
2.3.5	Desarrollar un programa de impulso al emprendimiento y fortalecimiento de capacidades financieras en la mujer "Emprende mujer".					
2.3.6	Propuesta de la creación de un banco de semillas de productos nativos procedentes del SREV.					
2.3.7	Promover espacios de formación técnica entre los hijos de los ganaderos y pescadores del Estuario de Virrilá y CP de Parachique – La Bocana, para mejorar las capacidades en temas agropecuarios, pesqueros, artesanías y ecoturismo.		Centro Poblado de Parachique y DPA de			

2.3.8	Fomentar el programa de reciclaje por incentivo en el Centro Poblado de Parachique - La Bocana.		Parachique			
2.3.9	Desarrollo de un programa de producción y comercio de abono basado en residuos hidrobiológicos (biol) en el DPA de Parachique.					

Tabla 21. Matriz de planificación del eje estratégico 3.

EJE ESTRATÉGICO 3						
TURISMO: Promover y fortalecer la oferta turística y de acceso al Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, orientada hacia un desarrollo sostenible y ordenado con la participación de los actores locales.		¿Cómo lo hacemos?	¿Dónde se hace?	¿Cuándo se hace?	Responsables	¿Quiénes participan?
Lineamiento de acción:	3.1. Impulsar la oferta turística del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá.	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura y el Comité de Gestión Local y PERTUR - MINCETUR.	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura.	Del 2022 al 2029	MPS, CGL y DIRCETUR	MPS, MCPP- La Bocana, GORE -Piura, PERTUR - MINCETUR, AGRO RURAL, MINAM, comunidad campesina San Martín, Fundación comunal San Martín de Sechura, guardaparques y empresas privadas.
3.1.1.	Implementar yates a pedal que permitan la visita a lo largo del SREV.					
3.1.2.	Promover el turismo vivencial y de observación (tortugas y flamencos) en el SREV.					
3.1.3.	Promocionar el turismo de investigación en el SREV.					
3.1.4.	Diseñar la ruta del artesano que logre conectar las artesanías procedentes del Centro Poblado de Parachique y Sechura inspiradas por la biodiversidad del SREV.					
3.1.5.	Implementar una caseta turística de exposición de artesanías inspiradas en el espacio "centro de exposición de artesanías" (artesanía y textil).					
3.1.6.	Brindar asistencia técnica a los operadores turísticos para el desarrollo de un turismo responsable y ordenado en el SREV.					

3.1.7.	Elaborar una propuesta de fondo de inversión en el sector turístico en el SREV.					
3.1.8.	Implementar un centro de interpretación arqueológica e investigación en el SREV.					
3.1.9.	Capacitar al artesano en la innovación de productos con temáticas inspiradas en el SREV.					
3.1.10.	Promoción de ferias, festividades y tradiciones de la provincia que involucren al SREV a fin de ser e incluida en paquetes promocionales por los operadores turísticos de la región.					
3.1.11.	Impulsar un turismo especializado como la observación de aves e incluir al estuario dentro del Global Big Day.					
3.1.12.	Promover la inversión y el mejoramiento de servicios turísticos como hoteles y restaurantes.					
3.1.13.	Definir la estacionalidad del área en referencia al clima, condiciones, y avistamiento de especies (presencia de aves).					
3.1.14.	Elaborar un proyecto de mejoramiento de infraestructura turística en el área (puentes).					
Lineamiento de acción	3.2. Implementar vías de acceso, acondicionamiento y señalización en el SREV.	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura y el Comité de Gestión Local y PERTUR - MINCETUR.	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura.		MPS, CGL y DIRCETUR	MPS, MCPP- La Bocana, GORE -Piura, PERTUR - MINCETUR, MTC, AGRORURAL, MINAM, comunidad campesina San Martín, Fundación comunal San Martín de Sechura,
3.2.1.	Promover el compromiso de las empresas locales en la habilitación de vías de acceso al estuario.					
3.2.2.	Elaborar diseños paisajísticos para el equipamiento recreativo turístico en el SREV.					
3.2.3.	Implementar la zonificación turística en el área (zona de avistamiento, zona de bañistas, zona de estacionamiento, entre otros).					
3.2.4.	Implementar un mapa que incluya rutas, zonas de acceso y uso dentro del estuario.					

3.2.5.	Diseñar una propuesta de un embarcadero turístico artesanal.					guardaparques y empresas privadas.
3.2.6.	Impulsar compromisos para la ejecución de un proyecto vial de acceso al estuario ante el MTC.					
3.2.7.	Elaborar de un estudio topográfico enfocado en el acceso al estuario.					
Lineamiento de acción	3.3. Elaborar e implementar un plan de uso turístico público en el SREV.	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura y el Comité de Gestión Local y PERTUR - MINCETUR.	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura.	Del 2022 al 2029	MPS, CGL y DIRCETUR	MPS, MCPP- La Bocana, GORE -Piura, PERTUR - MINCETUR, AGRORURAL, MINAM, comunidad campesina San Martín, Fundación comunal San Martín de Sechura, guardaparques y empresas privadas.
3.3.1.	Proporcionar recomendaciones y orientación a los visitantes sobre las distancias de avistamiento de fauna y zonas de acceso al SREV.					
3.3.2.	Impulsar la gastronomía local con productos derivados del SREV.					
3.3.3.	Promover la formalización del turismo y el desarrollo de buenas prácticas en el SREV.					
3.3.4.	Diseñar circuitos y experiencias en base a los saberes ancestrales en el SREV.					
3.3.5.	Rescatar las costumbres, tradiciones e impulsar las fechas festivas de la región.					
3.3.6.	Impulsar la inserción de operadores turísticos locales, regionales y nacionales para la promoción del SREV.					
3.3.7.	Concientizar el control de velocidad de las embarcaciones del DPA de Parachique a fin de mitigar el atropellamiento de tortugas.					
3.3.8.	Elaborar una propuesta de ordenamiento en el muelle DPA y DPZ a fin de promover el desarrollo turístico en el espacio.					
		DPA y DPZ				

Lineamiento de acción	3.4. Desarrollar capacidades en interpretación ambiental.					
3.4.1	Elaborar una red de especialistas e historiadores de la región.					
3.4.2.	Impulsar la oferta de especializaciones en "interpretación ambiental" en las universidades de la región que cuenten con la carrera de turismo.					
3.4.3.	Implementar un programa de entrenamiento a guías e interpretadores ambientales en la región.					
3.4.4.	Certificar a los/as guías capacitados por la organización competente MINCETUR y la MPS, con el fin de garantizar su acreditación para ejercer la actividad en el SREV y la región.					
3.4.5.	Generar oportunidades e incentivos a los jóvenes en la carrera de guía oficial de turismo.					
3.4.6.	Desarrollar un programa de entrenamiento en el idioma inglés, quechua u otras.					
3.4.7.	Implementar indumentaria y material didáctico de soporte a los guías (afiches, mapas, fotografías, uniforme) para asegurar una experiencia de calidad.					
		Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura y el Comité de Gestión Local y PERTUR - MINCETUR.	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura.	Del 2022 al 2029	MPS, CGL y DIRCETUR	MPS, MCPP- La Bocana, GORE -Piura, PERTUR - MINCETUR, SERNANP, AGRORURAL, MINAM, comunidad campesina San Martín, Fundación comunal San Martín de Sechura, guardaparques y empresas privadas.

Tabla 22. Matriz de planificación del eje estratégico 4.

EJE ESTRATÉGICO 4						
MECANISMOS FINANCIEROS: Articular mecanismos financieros y de inversión en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá para la implementación de proyectos y líneas de investigación priorizados en el área mejorando las capacidades técnicas y financieras de la unidad de gestión del área.		¿Cómo lo hacemos?	¿Dónde se hace?	¿Cuándo se hace?	Responsables	¿Quiénes participan?
Lineamiento de acción	4.1. Articular mecanismos financieros y de inversión en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá					
4.1.1.	Promocionar proyectos de inversión pública con enfoque a especies y ecosistemas	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la MPV y el CGL	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura.	Del 2022 al 2029	Municipalidad Provincial de Sechura, Comité de Gestión Local y MINAM	Municipalidad Provincial de Sechura, empresas privadas, comunidad campesina y guardaparques locales.
4.1.2.	Articular las actividades del plan al programa presupuestal 144					
4.1.4.	Gestionar y desarrollar proyectos, cooperación y financiamiento para acciones de capacitación para actividades sostenibles y de conservación del espacio.					
4.1.5.	Fomentar los convenios y alianzas público-privadas para gestionar financiamiento (actores, universidades, operadores turísticos).					
Lineamiento de acción	4.2. Elaborar una cartera de proyectos para ser implementados en el SREV.					
4.2.1	Elaborar el expediente de ampliación del SREV.	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la MPV y el CGL	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura.	Del 2022 al 2029	Municipalidad Provincial de Sechura, Comité de Gestión Local y MINAM	Municipalidad Provincial de Sechura, empresas privadas, comunidad campesina y guardaparques locales.
4.2.2	Elaborar un proyecto de mejoramiento de infraestructura turística en el área (puentes).					
4.2.3	Elaborar una propuesta de un embarcadero turístico artesanal.					

Lineamiento de acción	4.3. Promover la capacitación técnica y financiera la gestión del SREV.	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la MPS y el CGL	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura .	Del 2022 al 2029	Municipalidad Provincial de Sechura, Comité de Gestión Local y MINAM	Municipalidad Provincial de Sechura, Municipalidad Provincial de Sechura, empresas privadas, comunidad campesina y guardaparques locales.
4.3.1	Promover el desarrollo de planes de eco negocios gestionados por la comunidad local					
4.3.2	Fortalecer las capacidades técnicas y empresariales de los actores involucrados y asociaciones.					

Tabla 23. Matriz de planificación del eje estratégico 5.

EJE ESTRATÉGICO 5						
VIGILANCIA Y CONTROL: Fortalecer las actividades de vigilancia y control en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá mediante la implementación de medidas de regulación y seguimiento de las actividades económicas realizadas en el área.		¿Cómo lo hacemos?	¿Dónde se hace?	¿Cuándo se hace?	Responsables	¿Quiénes participan?
Lineamiento de acción	5.1. Fortalecer las actividades de vigilancia y control dentro del área.	Patrullajes Periódicos a zonas vulnerables a la extracción forestal	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura.	Del 2022 al 2029	MPS , CGL, SERFOR, PRODUCE, PNP, SERFOR, serenazgo y fiscalía.	MPS, MCPP - La Bocana, PERTUR - MINCETUR, MTC, AGRORURAL, FEMA, OEFA, ATTFS - Piura, comunidad campesina San Martín, Fundación
5.1.1	Realizar intervenciones conjuntas y coordinadas con la policía nacional, FEMA y el apoyo de la brigada ambiental ante los casos de invasión en el SREV.					
5.1.2	Realizar la vigilancia de artes de pesca prohibidas por legislación en el SREV.					
5.1.3.	Fortalecer las acciones de vigilancia y control de la captura de talla de los recursos hidrobiológicos (lisa y caballa) según la actual legislación en el Centro Poblado de Parachique – La Bocana.					

5.1.4.	Concientizar la adecuada descarga y segregación de residuos y lavado de la pota frente al estuario (DPA Y DPZ).						comunal San Martín de Sechura, guardaparques y empresas privadas.
5.1.5.	Proveer de equipamiento a las rondas campesinas, custodios ambientales, guardaparques y voluntarios para la realización de patrullajes (carpas, silvato, uniformes, EPPs, GPS, binoculares, cámaras fotográficas, carpas, colchonetas, bolsas de dormir, servicio de cocina para campamentos y otros).						
5.1.6	Capacitar en temas de vigilancia, seguridad, salud ocupacional, directivas de intervención de acuerdo a la norma vigente.						
5.1.7.	Elaborar un mapa de ubicación de los puntos estratégicos de control y vigilancia en el SREV.						
5.1.8.	Implementar un sistema de atención inmediata y alerta temprana con la PNP Parachique -La Bocana, MPS, CPDP- La Bocana, compañía de bomberos y centro de salud.	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la MPS y el CGL					
5.1.9.	Diseñar un plan de acción y comunicación ante la detección de actividades no permitidas en el SREV.						
5.1.10.	Promover la transferencia tecnológica y experiencias implementadas en otros puertos para la adecuada disposición y reutilización de los aceites en el DPA y DPZ.						
5.1.11.	Acondicionar tachos de segregación para la adecuada disposición de los residuos sólidos y su aprovechamiento sostenible (reciclaje y reutilización).						
5.1.12.	Implementar el programa de "Guardaparque por un día" dirigido a la comunidad y a jóvenes.						
5.1.13	Implementar la formalización, control y vigilancia de la pesca artesanal en el SREV.						
Lineamiento de acción	5.2. Implementar la regulación de las actividades económicas en el área.	Talleres de capacitación, reuniones de trabajo entre Centro Poblado Parachique -	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura.	Del 2022 al 2029	MPS , CGL, SERFOR, PRODUCE, PNP, SERFOR, serenazgo y fiscalía.	MPS, MCPP - La Bocana, PERTUR - MINCETUR, MTC, ALA, AGRORURAL, FEMA, OEFA,	
5.2.1.	Realizar un estudio de identificación y variabilidad extractiva de las especies pescadas en el SREV.						

5.2.2.	Identificar sitios de extracción ilegal de minerales no metálicos en el SREV.	La Bocana, Municipalidad Provincial de Sechura y el Comité de Gestión Local.				ATTFS - Piura, PRODUCE, comunidad campesina San Martín, Fundación comunal San Martín de Sechura, guardaparques y empresas privadas.
5.2.3	Fortalecer medidas de control y vigilancia para la reducción de los impactos por la actividad pesquera (arroyo de residuos y matanza de fauna) en el SREV.					
5.2.4	Informar y sensibilizar a los pescadores de Parachique sobre el impacto de las acciones de mantenimiento de sus embarcaciones sobre el SREV.					
5.2.5	Implementar un programa de manejo de residuos sólidos en el área y cuidado del agua en el SREV.					

Tabla 24. Matriz de planificación del eje estratégico 6.

EJE ESTRATÉGICO 6		¿Cómo lo hacemos?	¿Dónde se hace?	¿Cuándo se hace?	Responsables	¿Quiénes participan?
GOBERNANZA: Fortalecer el funcionamiento del Comité de gestión y la implementación del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá mediante la articulación, coordinación y la mejora de las capacidades logísticas de la administración del espacio.						
Lineamiento de acción	6.1. Mejorar las capacidades logísticas y recursos humanos de la unidad de gestión	Análisis de necesidades y brechas de financiamiento para la gestión	Municipalidad Provincial de Sechura, Sitio Ramsar Estuario de Virrilá	Del 2022 al 2029	MPS y CGL	MPS, CPDP - La Bocana, empresas privadas, ONG, cooperación internacional, comunidad campesina y guardaparques locales.
6.1.1.	Realizar un análisis de las necesidades y brechas de financiamiento para la gestión del Estuario de Virrilá con el propósito de ser incluido en el programa presupuestal 144.					
6.1.2.	Fortalecer los mecanismos de transferencia de fondos internacionales que faciliten la inversión e implementación efectiva en el SREV.					

6.1.3.	Formular un perfil de proyecto de inversión pública para la conservación de los servicios ecosistémicos y aprovechamiento sostenible del estuario.	Formulación de proyecto de inversión con participación del Gobierno Regional de Piura y las empresas privadas (Pacasmayo SA)				
6.1.4.	Establecer de convenios entre el GRP, MPS y otras instituciones vinculadas a la generación de cursos de especialización para el personal a cargo de la administración del Estuario de Virrilá en gestión de financiamiento (INVIERTE.PE, PNIPA, PNIA, PROCOMPITE, FONDECYT) y con cooperación internacional) para proyectos de conservación y uso sostenible de la biodiversidad.	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura, Comité de Gestión Local.				
6.1.5.	Fomentar convenios interinstitucionales con la academia como universidades e Institutos Tecnológicos para impulsar la investigación básica y aplicada en el SREV.					
6.1.5.	Realizar pasantías dirigida a los funcionarios y autoridades encargadas de la gestión del SREV a otros espacios con características similares al espacio a fin de promover la transferencia de conocimientos y buenas prácticas (desarrollo de actividades económica y modelos de gobernanza..					
Lineamiento de acción	6.2. Implementación de una unidad orgánica orientada a la gestión del SREV.	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura, Comité de Gestión Local.	Municipalidad Provincial de Sechura, Sitio Ramsar Estuario de Virrilá	Del 2022 al 2029	MPS y CGL	MPS, CPDP - La Bocana, empresas privadas, ONG, cooperación internacional, comunidad campesina y guardaparques locales.
6.2.1.	Elaborar planes de trabajo anuales que permitan priorizar acciones a implementar durante los años.					
6.2.2.	Integrar actividades y acciones del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar en la planificación anual (POA) Y ROF de la MPS.					
6.2.3.	Fortalecer el compromiso con instituciones socias para fortalecer técnicamente la Gerencia de Recursos Naturales perteneciente a la MPS.					

6.2.4	Modificación del organigrama para la creación de la Gerencia de Recursos Naturales y de Medio Ambiente.					
Lineamiento de acción	6.3. Fortalecer la coordinación y articulación con el comité de gestión local del SREV.	Mesas de trabajo y coordinación entre actores claves liderado por la Municipalidad Provincial de Sechura, Comité de Gestión Local.	Municipalidad Provincial de Sechura, Sitio Ramsar Estuario de Virrilá	6 meses (2022 -2029)	MPS y CGL	MPS, CPDP - La Bocana, GORE, empresas privadas, ONG, cooperación internacional, comunidad campesina y guardaparques locales.
6.3.1.	Convocar a talleres y reuniones periódicas para comunicar los avances y/o resultados de la gestión del SREV.					
6.3.2.	Promover sinergias entre la MPS y los programas regionales de conservación de áreas naturales (por ej. PRZMC, MIZMC, Nor Bosque, etc.) a fin de apoyar a la implementación de acciones.					
6.3.3.	Involucrar a la cooperación internacional en el fortalecimiento de las capacidades técnicas y financieras del CGL.					
6.3.4	Comprometer la participación en las actividades y acciones de implementación a la Municipalidad del Centro Poblado de Parachique - La Bocana.					
6.3.5	Generar espacios de integración y diálogo entre los miembros del Comité de Gestión Local del SREV.			Trimestral		

Tabla 25. Matriz de planificación del eje estratégico 7.

EJE ESTRATÉGICO 7		¿Cómo lo hacemos?	¿Dónde se hace?	¿Cuándo se hace?	Responsables	¿Quiénes participan?
INVESTIGACIÓN (Flora y fauna): Impulsar la investigación y la transferencia tecnológica de información generada en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá, mejorando las capacidades de los gestores así como una eficaz transferencia, uso y generación de conocimiento en el área.						
Lineamiento de acción	7.1 Desarrollar las líneas de investigación identificadas en el área.	Generación de alianzas y compromisos con las universidades públicas y privadas, ONG, centros de investigación, empresas privadas y la Municipalidad Provincial de Sechura	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura	Del 2022 al 2029	MPS y CGL	MPS, MCPP- La Bocana, GORE -Piura, MINAM, ONGs, universidades públicas y privadas, guardaparques y empresas privadas.
7.1.1.	Estudio de valoración económica del SREV.					
7.1.2.	Realizar un censo de las cabezas de ganado que hacen uso de los recursos (cobertura vegetal) en el sitio.					
7.1.3.	Evaluar el impacto de la ganadería sobre la cobertura vegetal con el fin de delimitar sitios de pastoreo.					
7.1.4.	Realizar un estudio de identificación y variabilidad extractiva de las especies comercializadas procedentes del sitio Ramsar Estuario de Virrilá.					
7.1.5.	Realizar un estudio de las condiciones de la pesca artesanal realizadas en el estuario (uso de artes, temporadas, zonas de pesca, volúmenes)					
7.1.7.	Realizar un estudio sobre la capacidad de carga del uso turístico en el SREV.					
7.1.8.	Implementar acciones conjuntas con SERFOR para el apoyo en campañas de monitoreo, cobertura vegetal y censo de fauna silvestre (tortugas, flamencos y aves playeras).					
7.1.9	Evaluar el impacto de especies exóticas introducidos en el SREV.					
7.1.10.	Evaluar el secuestro de carbono azul en el SREV.					

7.1.11.	Evaluar los parámetros físicos y biológicos del agua en el SREV.					
7.1.12.	Identificar las comunidades bentónicas como alimento disponible para la aves migratorias.					
7.1.13.	Realizar un estudio de la ecología de mamíferos mayores en el SREV.					
7.1.14.	Realizar un estudio del aprovechamiento del bosque a nivel productivo (algarrobina, harina de algarrobo y miel de abejas) en el SREV.					
7.1.15.	Analizar la factibilidad de proyectos pilotos vinculados a la acuicultura y economía circular (camarón y lisas) en el SREV.					
7.1.16.	Realizar un análisis de capacidad de carga de las cabezas de ganado en el SREV.					
7.1.17.	Caracterizar el régimen hídrico superficial y subterráneo que presentan los humedales de Sechura.					
Lineamiento de acción	7.2. Implementar un repositorio de investigaciones desarrolladas en el área.	Generación de alianzas y compromisos con las universidades públicas y privadas, ONG, centros de investigación, empresas privadas y la Municipalidad Provincial de Sechura	Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, Provincia de Sechura	Del 2022 al 2029	MPS y CGL	MPS, MCPP- La Bocana, GORE -Piura, MINAM,ONG, universidades público y privadas, guardaparques y empresas privadas.
7.2.1.	Consolidar de un sistema de información municipal con acceso a bases de datos sobre investigaciones, tecnologías y conocimientos tradicionales de los humedales de Sechura.					
7.2.2.	Fortalecer las capacidades para la publicación de documentos técnico-científicos.					
7.2.3.	Implementar redes y foros de investigación para fomentar la transferencia tecnológica y lecciones aprendidas en el SREV.					
7.2.4.	Implementar un repositorio de especialistas locales, regionales y nacionales expertos en temáticas de biodiversidad del espacio a fin de promover el desarrollo de investigaciones locales (tesis).					

7.2.5	Realizar una compilación y generar una base de datos actualizada periódicamente sobre la bibliografía referida a la biodiversidad y aprovechamiento sostenible del SREV.					
-------	--	--	--	--	--	--

7.6. Plan de comunicación local (¿Cómo se comparte la experiencia?)

La estrategia para compartir la experiencia de construcción del Plan de Gestión y las acciones mismas de la implementación estarán orientadas al desarrollo de cuatro conceptos: Información, comunicación, claridad y transparencia.

- **Información:** Dar a conocer hechos, situaciones o procesos, haciéndolos llegar a los destinatarios de una manera sea compatible para ellos (sistemas unidireccionales)
- **Comunicación:** Es el intercambio bidireccional de información en busca de generar una determinada actitud, provocar una reacción o motivar un determinado comportamiento en todas las partes interesadas.
- **Claridad:** Los acuerdos, compromisos, situaciones e incidentes que se puedan generar en el espacio SREV o de coordinación deberán ser tratados de forma clara y coherente.
- **Transparencia:** Todos los procesos e iniciativas que puedan estar asociadas a la mejora y/o gestión del espacio deberán ser comunicadas oportunamente a fin de agilizar la gestión de las mismas.

Objetivos de la Comunicación Local

- Promover la participación articulada y dinámica con los actores locales a fin de implementar acciones y los ejes estratégicos establecidos en el plan que busquen alcanzar la adecuada gestión y desarrollo del SREV.

Tabla 26. Plan de comunicación del Sitio Ramsar Estuario De Virrilá.

Plan de comunicación				
Promover la participación y comunicación articulada como dinámica con los actores locales y partes interesadas a fin de movilizar los ejes estratégicos y acciones establecidas en el plan que busquen alcanzar la adecuada gestión y desarrollo del SREV.		¿Cómo lo hacemos?	¿Dónde se hace?	¿Cuándo se hace?
Destinada a la unidad administradora Municipalidad Provincial de Sechura	Difundir el Plan de Gestión Participativa del SREV para facilitar los recursos necesarios para su implementación.	Mediante reuniones de coordinación y diálogo. Se sugiere mantener canales de comunicación como el WhatsApp para coordinaciones directas y/o recordatorio.	Municipalidad Provincial de Sechura.	En coordinación con las iniciativas y agendas locales de la provincia como el espacio.
	Garantizar y promover el acceso a la información y transferencia de información generada y disponible del SREV.			
	Realizar seminarios, espacios de encuentros o talleres informativos con los actores claves sobre temas vinculantes al SREV.			
	Vincular a los medios de comunicación virtual de la Municipalidad de Sechura los avances y resultados de la ejecución y evaluación del SREV.			
	Facilitar el espacio de encuentro y trabajo para las reuniones realizadas en el marco de la "Implementación del Plan".			
	Remitir las invitaciones formales y/o cartas a los miembros del CGL del SREV.			
Destinadas a usuarios del SREV	Producir materiales gráficos y audiovisuales de interés de los usuarios, que reflejen sus acciones y lenguaje cultural.	Coordinación con el equipo de	Municipalidad Provincial de Sechura.	Se sugiere realizar una calendarización

	Promover la transparencia de información entre los diferentes usuarios con y sin capacidad de toma de decisión sobre el espacio.	comunicación para la fabricación y su posterior socialización.		de material gráfico y audiovisual.
	Generar espacios de diálogo e integración entre los usuarios que promuevan la implementación y la rápida de gestión de las acciones indicadas en el Plan.			
Destinadas a los medios de comunicación local	Promover la difusión de información ambiental en los medios de comunicación (Facebook, radio, periódico y eventos de exposición) de la Provincia de Sechura, Centro Poblado de Parachique – La Bocana y la región.	Realizar reuniones con el equipo de comunicación y prensa local a fin de generar acuerdos como un canal directo de comunicación, se sugiere crear un canal y/o grupo de WhatsApp denominado "Comunicación - SREV-	Municipalidad Provincial de Sechura.	Según las festivas y actividades que se realizan en el SREV.
	Fomentar la utilización de los escenarios y espacios como celebraciones, festividades y fechas célebres de la región para hacer difusión de los atractivos de la provincia de Sechura.			
	Transferir notas y material comunicativo a los comunicadores a fin de contar con noticias ambientales que estén vinculadas al SREV.			
Destinadas a los centros de enseñanza e investigación	Identificar los centros de enseñanza e iniciativas que realizan acciones en el SREV.	Generar reuniones de diálogo y compromisos con los centros de investigación a fin de dinamizar la agenda de investigación	Municipalidad Provincial de Sechura.	Según los acuerdos establecidos con los centros de investigación.
	Comunicar y transferir a los interesados las experiencias y resultados de las investigaciones realizadas.			
	Promover el desarrollo de investigaciones conjuntas con los usuarios del SREV.			

	Generar espacios para la publicación de resultados de las investigaciones accesibles a los usuarios principales y secundarios.			
Destinadas a la población en general	Establecer canales de comunicación e información con la población a través de manifiestos públicos como ferias, festivales, pasacalles, marchas, etc.	Establecer coordinaciones con los organizadores de espacios de intercambio y/o eventos (ferias, festividades, entre otros) a fin de generar espacios de encuentros con la población.	Municipalidad Provincial de Sechura.	Según el calendario de actividades y eventos que se realizan en la región.
	Sistematizar la información referida al SREV, desarrollo y logros alcanzados en el marco del Plan de Gestión, para intercambiarla en espacios como las instituciones educativas de la provincia, organizaciones de base u otros.			

8. ¿Cómo se ha elaborado el documento de todo este proceso de gestión del humedal?

En este capítulo se describe el proceso de elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá, en el cual se precisa las fechas, acciones que corresponden a los anexos del proceso como listas de asistencias y fotografías.

Fases	Desarrollo de la fase	Anexos
Fase 1: "Fortaleciendo nuestras capacidades"	<p>El desarrollo de la primera fase, consistió en reuniones de coordinación interna con la Municipalidad Provincial de Sechura para fines de definir las fechas de las asistencias técnicas y el inicio de plan de trabajo con el comité de gestión Local del SREV. La primera reunión se realizó el día miércoles 1 de junio del 2022.</p> <p>Asimismo, se procedió a la visita al estuario el día 6 de junio con la participación de la Municipalidad Provincial de Sechura, el Gobierno regional y el Ministerio del Ambiente con el fin de realizar un diagnóstico en base a las características, amenazas y oportunidades en el área.</p> <p>En el marco de la primera fase, el 09 de junio se procedió al fortalecimiento de capacidades del comité de gestión local mediante exposiciones que permitieron abrir el diálogo sobre la importancia en el área y sus oportunidades.</p>	<p>Fotografías: Fig. 9 y Fig.10</p> <p>Lista de asistencia: Anexo 11.2</p>
Fase 2: "Elaboremos el diagnóstico Local Participativo"	<p>El diagnóstico local participativo se realizó en 02 sesiones consecutivas correspondiente a los días 21 y 23 de junio realizado en el salón de actos de la Municipalidad Provincial de Sechura. Durante el desarrollo de la fase 2, se emplearon herramientas como el mapa de radar, mapa parlante, y análisis FODA.</p>	<p>Fotografías: Fig. 11 y Fig.18.</p> <p>Lista de asistencia: Anexo 11.2</p>
Fase 3: "Elaboremos el plan"	<p>El desarrollo de la fase 3, fue el pilar para poder definir la visión, misión, y el objetivo del presente documento, el cual fue elaborado con la participación de actores locales.</p> <p>Se realizaron un total 5 talleres (2 días a la semana), correspondiente a los días 05, 07, 20 y 21 de julio. En el desarrollo de la fase se logró identificar los componentes y objetivos estratégicos en base al árbol de problemas y objetivos que fue realizado bajo un enfoque participativo y dinámico.</p> <p>Los días 19, 20 y 21 de julio se enfocó en el desarrollo e identificación de las actividades enmarcadas en cada eje estratégico, donde se precisaron las siguientes preguntas: ¿Cómo lo hacemos?, ¿Dónde se hace?, ¿cuándo se hace? y ¿Quién lo hace?</p>	<p>Fotografías: Fig.19 - Fig.21.</p> <p>Lista de asistencia: Anexo 11.2</p>

Fase 4: "Aprobamos el plan"	<p>La fase 4, fue dividida en dos procesos internos, siendo de unos de ellos la "socialización del plan" y "aprobamos el plan", que se dos locaciones como el Centro Poblado de Parachique - La Bocana y Municipalidad Provincial de Sechura correspondiente a los días 23 y 25 de agosto del 2022.</p> <p>Durante el proceso de socialización, las matrices de planificación fueron compartidas y revisadas en subgrupos de trabajo con el fin de realizar precisiones y/o añadir actividades vinculantes a los componentes identificados en la fase 3.</p> <p>La sesión de aprobación, fue representada por la conformidad del Plan por parte del Comité de Gestión Local que se realizó el día 26 de agosto del presente año.</p>	<p>Fotografías: Fig.22 – Fig. 25</p> <p>Lista de asistencia: Anexo 11.2</p>

9. Reflexiones y aprendizajes de los involucrados

- Se debe fortalecer la participación de los actores locales, con énfasis en los usuarios del sitio. Para ello es importante la actualización constante del directorio de los usuarios del estuario, reconociendo la participación de mujeres en el proceso. Por tanto, se propuso la integración de las artesanas locales dada a su activa participación en todo el proceso.
- Dada a las sugerencias otorgadas por el comité de gestión local, se sugirió que las futuras convocatorias, sesiones y/o asistencias futuras se realicen durante el día y en preferencias los días entre martes y jueves.
- La Municipalidad Provincial de Sechura y sus funcionarios pertenecientes a otras unidades productivas y de desarrollo, deberían involucrarse activamente e informar de los avances del proceso, ejerciendo el liderazgo frente a los actores que cuentan con derechos reales o adquiridos en el estuario.
- La experiencia adquirida durante el proceso es importante, promueve un nivel de gobernanza interesante de potenciar, que incluye la participación activa de los usuarios del SREV en la toma de decisiones y formulación de la planificación.
- Se sugiere seguir manteniendo los canales de comunicación directa como "WhatsApp" que permitieron agilizar las convocatorias y realizar coordinaciones rápidas desde el enfoque técnico como logístico.

10. Bibliografía

Alzamora, M.; More, A. & Suarez, F. (2021). El Reino del Desierto y los Humedales, Biodiversidad y Conservación en Sechura, Piura. Ministerio del Ambiente Ed. Lima, Perú. 200 pp.

Angulo, F. (2009). IBAs de Perú. Pp 307 – 316. In: Devenish, C., Diaz Fernandez, D. F., Clay, R. P., Davidson, I. & Yezpez Zabala, I. Eds. (2009) Important Bird Areas Americas – Priority sites for biodiversity conservation. Quito, Ecuador: *BirdLife International* (BirdLife Conservation Series N° 16)

Barrionuevo R. (2002). Valoración económica ambiental del ecosistema humedal: estuario de Virrilá, Sechura, Piura – Perú”. tesis para optar el grado académico de doctor en ciencias ambientales, Escuela de Posgrado, Facultad de Ingeniería de Minas, Universidad Nacional De Piura, Perú, pp, 1 – 153 pp.

Cruz Z., F. Angulo, H. Burger & R. Borgesa. (2007). Evaluación de aves en la laguna El Paraíso, Lima, Perú. *Revista Peruana de Biología* 14(1):139-144 <http://dx.doi.org/10.15381/pb.v14i1.2179>

Céspedes, C. (2005). Análisis de Amenazas del Estuario de Virrilá. *Asociación Perú Verde y Comité Holandés de la IUCN*. Lima. 73 pp.

Centro de Datos para la Conservación - Universidad Nacional Agraria La Molina y The Nature Conservancy. (2006). Planificación para la Conservación Ecoregional de las Yungas Peruanas: Conservando la Diversidad Natural de la Selva Alta del Perú. *Informe Final*. Lima, Perú. 207pp.

Klauer, A. (2000). El mundo pre-inca: los abismos del cóndor. Tomos I y II, 3ª ed., corregida aumentada, Lima, Perú.

MINAM (2015). Decreto Supremo N° 004-2015- MINAM. Estrategia Nacional de Humedales. Diario Oficial el peruano, Lima, Perú. 24 de enero de 2015.

MINAM (2019). Mapa nacional de ecosistemas del Perú: Memoria descriptiva. Dirección de monitoreo y de Evaluación de los Recursos Naturales del Territorio, Lima-Perú: Ministerio del Ambiente. 63p. Recuperado de <http://geoservidor.minam.gob.pe/recursos/intercambio-de-datos/>

More, A, P. Villegas, M. Alzamora. (2014). Piura, áreas prioritarias para la conservación. Piura-Perú: Naturaleza & Cultura Internacional-PROFONANPE, 2014.

More, A., Martínez, P., Panta, C., & Scarpatti, M. (2020). Registro reproductivo invernal y el más septentrional para el Flamenco Chileno (*Phoenicopiterus chilensis*) en la costa norte de Perú. *Boletín de la Unión de Ornitólogos del Perú* (15) 1.

ONERN. (1977). Inventario y Evaluación de los Recursos Naturales de la Zona del Complejo de Bayóvar. Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales Lima, Perú. 104 pp.

ODECOB. (1976). Estudio Ecológico del Estuario de Virrilá para el Cultivo del Langostino (*Penaeus* sp.). Piura, Perú. 82 pp.

Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras – RHRAP. (2019). Lista de Sitios. Recuperado de: <http://www.whsrn.:http://www.conservapacifico.net/es/content/rhrap-la-redhemisf%C3%A9rica-de-reserva-para-aves-playeras>

Senner, N. & Angulo-Pratolongo, F. (2014). Atlas de las aves playeras del Perú. Sitios importantes para su conservación. *CORBIDI*. Lima, Perú, 1 – 293pp.

Scarpatti, M. (2021). Expediente actualizado para la declaratoria del sitio Ramsar “Estuario de Virrila”. Subgerencia De Salud y Medio Ambiente. Municipalidad Provincial de Sechura, Piura, 1-60pp.

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. Tesis para optar el título de Biólogo, Escuela Profesional de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú, pp. i-xix, 1-144pp.

Velarde, D. (1998). Resultado de los censos neotropicales de aves acuáticas 1992-1995. Programa de Conservación y desarrollo sostenido de humedales-Perú.

11. Anexo

11.2 Anexo: Registro fotográfico



Figura 9. Asistentes del I taller de fortaleciendo nuestras capacidades en el marco de la fase 1 del proceso, evento realizado el 6 de junio.



Figura 10. Explicación de las fases y fechas del proceso de elaboración del Plan de Gestión Participativa del sitio Ramsar Estuario de Virrilá.



Figura 11. Desarrollo del mapeo de actores por parte de los asistentes, actividad realizada el día 6 de junio del 2022.



Figura 12. Resultados obtenidos del mapeo de los actores en capacidad de acción con veto y sin veto.

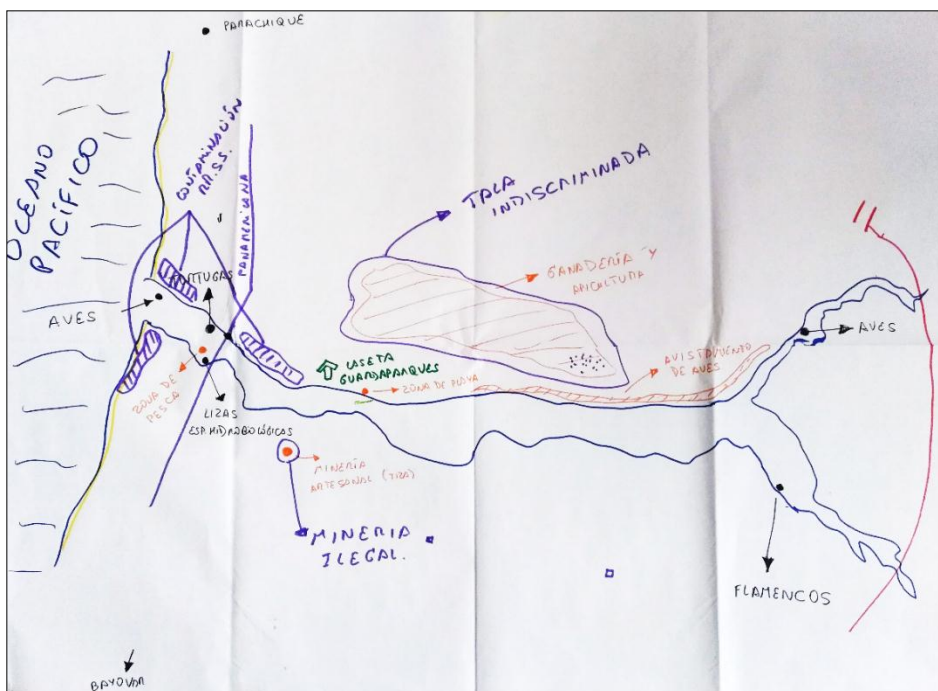


Figura 13. Resultados obtenidos del mapa parlante en el marco de la fase II “Elaboremos el diagnóstico Local” perteneciente al grupo 1, evento realizado el día 21 de junio del 2022.

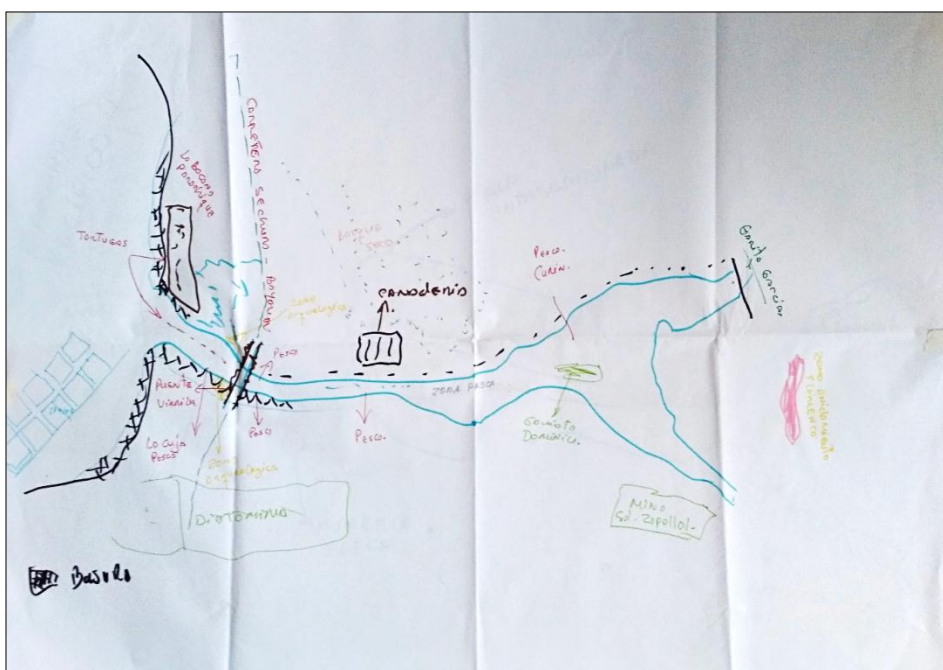


Figura 14. Resultados obtenidos del mapa parlante en el marco de la fase II “Elaboremos el diagnóstico Local” perteneciente al grupo 2, evento realizado el día 21 de junio del 2022.



Figura 15. Identificación visual de oportunidad y amenazas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá, evento realizado el día 21 de junio del 2022.



Figura 16. Explicación de los resultados obtenidos por el grupo 1 en la identificación de oportunidad y amenazas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá, evento realizado el día 21 de junio del 2022.



Figura 17. Explicación de los resultados obtenidos por el grupo 2, en la identificación de oportunidad y amenazas en el sitio Ramsar Estuario de Virrilá, evento realizado el día 21 de junio del 2022.



Figura 18. Asistentes del II taller de “Elaboremos el diagnóstico Local” en el marco de la fase 2 del proceso, evento realizado el 21 de junio.



Figura 19. Participantes de taller “Elaboremos el plan” en el marco de la fase 3, evento realizado el 05 de julio.



Figura 20. Participantes de taller “Elaboremos el plan” en el marco de la fase 3, evento realizado el 20 de julio.



Figura 21. Participantes de taller “Elaboremos el plan” en el marco de la fase 3, evento realizado el 21 de julio.



Figura 22. Participantes del evento de “Socialización del Plan” en el marco de la fase 4, evento realizado el 23 de agosto.



Figura 23. Participantes del evento de “Socialización del Plan” en el marco de la fase 4, evento realizado el 23 de agosto.




Figura 24. Participantes del evento de “Socialización del Plan” en el marco de la fase 4, evento realizado el 23 de agosto.






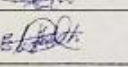
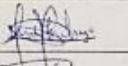
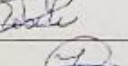
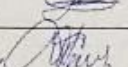
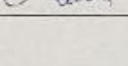
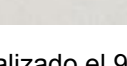
Figura 25. Evento de cierre y de conformidad del Plan de Gestión Participativa del sitio Ramsar Estuario de Virrilá, evento realizado el 26 de agosto.

11.1 Anexo. Listas de asistencias





LISTA DE PARTICIPANTES

ASUNTO:	"Fortaleciendo nuestras capacidades " en el marco de la primera fase del proceso de Elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá
RESPONSABLE:	Edgardo Marthans - MINAM y Karla Calderón –Consultora PNUD.
FECHA:	09-06-2022
LUGAR:	Municipalidad Provincial de Sechura


Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
01	KARLA CALDERÓN MAYO	CONSULTORA-PNUD	CONSULTORA	956349686	KARLACALDERON@pnu.org	
02	EDGARDO MARTHANS CASTILLO	Ministerio del Ambiente	Especialista	955935737	emarthans@pnu.org	
03	JUAN DEL C. RAMIREZ PAZO	UGEL SECHURA	ESPECIALISTA EN Gestión del Riesgo	955501096	Juramirezp2021@hoteles.com	
04	Tatiana Periche Guller	Municipalidad Provincial de Sechura - SGSYMA	Encargada del Planeta	920036159	Tatiana (no) PericheTatiana@gmail.com	
05	JUDITH PERICHE IPANAQUE	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SECHURA	Bodegas - Meta 08 - Encargada	974888161	judithpericheipanaque@gmail.com	
06	Pablo Montínez Morales	Asoc. Jirónes del Desierto	Representante	940235309	orriero_6666@hotmail.com	
07	Blanca Huaco Huaco	CCMS	Area técnica	969983431	Blancahuaco@gmail.com	
08	Yuri Estrella Runcher	Cementos Pacasmayo S.A.	Coord. Relaciones Comunitarias	971508226	yuriche@cpsa.com.pe	
09	Victor Manuel Cuzco Ruiz	Municipalidad de Sechura	Comunidades	922949812	victorabrel746@gmail.com	

1

Figura 26: Lista de asistencia del I Taller en el marco de la fase 1 "Fortaleciendo nuestras capacidades", realizado el 9 de junio del 2022.

PERÚ
 Ministerio
 del Ambiente



**PESQUERÍAS
 COSTERAS**
DIRECCIÓN GENERAL



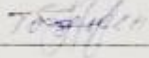
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
10	Jose Luis Larrea Per. Cho	GRANIMA - GORE PIURA	Especialista	972912004	larrea.j@gmail.com	
11	Raul Cevallos Encinas	GORE PIURA - GRANIMA	DIRECTOR SRCAN	978071218	rcevallos@regionpiura.gob.pe	
12	Felix Pango Cherr	C.C.S.H. Sacha	Directivo	985056039		

Figura 27. Lista de asistencia del I Taller en el marco de la fase 1 “Fortaleciendo nuestras capacidades”, realizado el 9 de junio del 2022.

LISTA DE PARTICIPANTES

ASUNTO: "Elaboramos el diagnóstico Local " en el marco del proceso de Elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá

RESPONSABLE: Edgardo Marthans - MINAM y Karla Calderón -Consultora PNUD.

FECHA: Municipalidad Provincial de Sechura 21/06/2022


























LUGAR: Sechura

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
1	KARLA CALDERON MAYO	PNUD	CONSULTORA	956349686	KARLACALDERON505@GMAIL.COM	
2	ANA KARY SILVA GORRA	ASOCIACION DE MUJERES PRODUCTIVAS ARTESANAS MULTISECTORIAL - SECHURA 2	Secretaria.	969843727	ANAKA2051WA@GMAIL.COM	
3	PAOLA FORRES PAUCAR	FOSPUBAY	GP Proyectos	980072096	fospubay@fospubay.com	
4	JUAN RAMIREZ PAZO	UGEL SECHURA	Especialista G.R.P.	955501096	jr Ramirez-2831@hotmail.com	
5	LUIS MORAN FLORES	Municipalidad Provincial de Sechura	Inspector sanitario	923429239	cescor-3710@hotmail.com	
6	JOSE LUIS TORRES PERICHE	GNNYBNA / GONE PUNA	Especialista	972912504	lortorapj@gmail.com	
7	Roberto Martinez Morales		Presidente	946235709	arriero_6000@hotmail.com	
8	Judith Periche Ipanaque	Municipalidad Provincial de Sechura	Asesora de Salud y Medio Ambiente	974888161	judith.periche.ipanague@gmail.com	
9	Digna Ruiz Pazo	Acomados	Vice Presidenta	968101036	digna810@hotmail.com	

Figura 28. Lista de asistencia del II Taller en el marco de la fase 2 "Elaboramos el diagnóstico local", realizado el 21 de junio del 2022.

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
10	GOMEZ FLORES LINDA	MONITOREO MEDIO AMBIENTE DE SECHURA	EGRESADO ENFERMERA	956435697	—	
11	Dede Elizabeth Fernandez Zabala	Monitoreo Prov. de Sechura	Sub Gerente Salud y Bueno Ambiente	916061820		
12	JAIME CHERRE IMAN	ASOC. MOTOTAXIS MEDANO BLANCO	TECNICO MAN.T. MECANICO	948793211		
13	DIGNA EMERITA CHAPELLIQUEN JACINTO	ASOC. DE MUJERES ARTESANA PRODUCTIVAS MULTISERVICIOS SECHURA	PRESIDENTA	968027058		
14	FELIX SEGUNDO AMIA TORRES	PROGRAMA PUNTA SAN SOAN	Investigador SUNICU	949648807		
15	Dolores Ruiz Cardona	Asociación de Pescadores Extreños y Mariscos OCEANICA	Presidenta	954178691		
16	Edgardo Ruiz Hernandez	Asociación de Pescadores Extreños y Mariscos Gran Pajaron	Tesorero	902786598		
17	Edo Hugo Alao	Comunidad Desembarco MPS	Gerente	955979177		
18	Acosta Lopez Jiri M.	Municip. Prov. de Sechura	Of. Turismo	942256679		
19	EDUARDO MARTINIS CASTILLO	MINISTERIO DEL AMBIENTE	ESPECIALISTA	959135137		

Figura 29: Lista de asistencia del II Taller en el marco de la fase 2 “Elaboramos el diagnóstico local”, realizado el 21 de junio del 2022

LISTA DE PARTICIPANTES

ASUNTO: "Elaboramos el diagnóstico Local " en el marco del proceso de Elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá

RESPONSABLE: Edgardo Marthans - MINAM y Karla Calderón - Consultora PNUD.

FECHA: 23 de Junio del 2022

LUGAR: 23 de Junio, Parachique - La Bocana



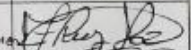

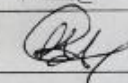





Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
01	KARLA CALDERÓN PIAVO	PNUD	CONSULTORA	956349686	Korkakelion00@gmail.com	
02	Dolibeth Ruiz Cardona	ASOCIACIÓN de PESCADORES AFILIADOS y EXTRACTORES de MARISCOS OCEANICA	Presidenta	934178691	dolibethruiz10@gmail.com	
03	EDGARDO RUIZ DOMÍNGUEZ	ASC. D Pescadores EXT. ARTESANOS PASATEN.	TESORERO	01002752	Edgar_PiscPasaten@gmail.com	
04	José Luis Álvarez SaLa	COPROPESCA	VOCAL	972354067	alasreyl@gmail.com	
05	EDGARDO MARTHANS CASTILLO	MINISTERIO DEL AMBIENTE	ESPECIALISTA	955935737	EMARTHANS@MINAM-GOB-PE	

Figura 30: Lista de asistencia del III taller en el marco de la fase 2 "Elaboremos el diagnóstico Local" realizado en el Centro Poblado de Parachique La Bocana, el día 23 de junio del 2022.

LISTA DE PARTICIPANTES

ASUNTO: "Fortaleciendo nuestras capacidades" en el marco de la primera fase del proceso de Elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá
 RESPONSABLE: Edgardo Marthans - MINAM y Karla Calderón - Consultora PNUD.
 FECHA: 05/07/2022
 LUGAR: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SECHURA

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
01	KARLA JIMES CALDERÓN MAVO	UNDP	ESPECIALISTA	976349686	karla.jimenez@undp.org	
02	Victoria Golán Martínez	Artisana Sechura	Presidenta	961074263		
03	Paola Torres P.	Fospu bay	Especialista	980072096	patorres@fospubay.com	
04	Marco A. Sánchez Ríos	SERNANP/RN IIRSA	Especialista	956755777	msanchez@sernanp.gob.pe	
05	José M. Acosta Zapata	M. P. S.	Enc. Turismo	947256689	jacostaz96@hotmail.com	
06	Blanca Churruarín	CCS M S.	Area Técnica	969983431	blanchurruarin@gmail.com	
07	FAME JACINTO	CCS M S.		931127890		
08	Estrella Yuniche	Cemento Pisco	Coordinadora	971508226	yuniche@cpsa.com.pe	
09	Pablo Martínez Morales	Turismo Martínez	Responsable	946235709	pablo.martinez66@gmail.com	

1

Escaneado con CamScanner

Figura 31: Lista de asistencia del IV taller en el marco de la fase 3 "Elaboremos el plan" realizado en la Municipalidad Provincial de Sechura el día 05 de julio del 2022.

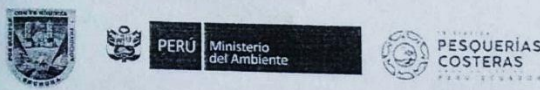

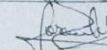

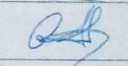




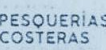

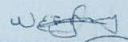



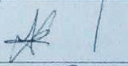

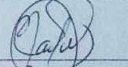
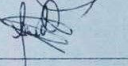
						
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
	Luis Noel Moran Fiestas	M. P. S.	Inspector	93424234	ceser.3110@gmail.com	
	Rafael Periche Pacheco Poma	M.P.S.	Secretaría	953432252	perichepacheco24022016@gmail.com	
	Taliana Pamela Periche Chule	MPS	Inspector	920036159	perichetaliana@gmail.com	
	KARLA CALDERÓN MAYO	CONSULTOR-PAUD	CONSULTOR	956349686	KARLA CALDERON@GMAIL.COM	

Figura 32: Lista de asistencia del IV taller en el marco de la fase 3 “Elaboremos el plan” realizado en la Municipalidad Provincial de Sechura el día 05 de julio del 2022.

LISTA DE PARTICIPANTES

ASUNTO:	"Fortaleciendo nuestras capacidades " en el marco de la primera fase del proceso de Elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá					
RESPONSABLE:	Edgardo Marthans - MINAM y Karla Calderón -Consultora PNUD.					
FECHA:	7 DE JULIO 2022					
LUGAR:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SECHURA					

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
01	KARLA CALDERON MAYO	PNUD	CONSULTOR	956349686	KARACALDERON00@pnu.org	
02	Wilmer Egoz Flores Márquez	UGEL Sechura	Especialista	942143717	WilmerFloresEgoz@ugel-sechura.gob.pe	
03	José M. Acosta Zapata	M.P. S.	Of. Turismo	947256689	jacostaz9@hotmial.com	
04	Clément LARONDE	GIZ	Asesor EbAMAR	932012305	clement.laronde@giz.de	
05	Maurin Anton Imami	GIZ	Pc	970355771	maurin.antonimami@giz.de	
06	S3PNP. Ancajima Sosa José	PNP.	TRANSITO.	997551593	ancajimasesosafor@pnp.gob.pe	
07	Pablo Torres P	Fospubug	Csp. Proy	980072096	p.torres@fospubug.gob.pe	
08	Matias Mastura Pineda	IE Sechura	Subdirector	926194552	matias_sechura@hotmail.com	
09	Pablo Martinez Morales	Turismo Moravia	Representante	946235709	amora6666@hotmail.com	




1

Escaneado con CamScanner

Figura 33: Lista de asistencia del V taller en el marco de la fase 3 "Elaboremos el plan" realizado en la Municipalidad Provincial de Sechura el día 07 de julio del 2022.

2

Escaneado con CamScanner



PERÚ Ministerio del Ambiente
 
PESQUERÍAS COSTERAS

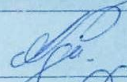
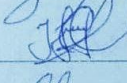
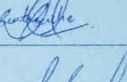
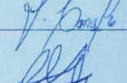
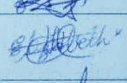
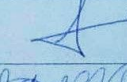

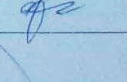

LISTA DE PARTICIPANTES

ASUNTO: "Fortaleciendo nuestras capacidades " en el marco de la primera fase del proceso de Elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá

RESPONSABLE: Edgardo Marthans - MINAM y Karla Calderón –Consultora PNUD.

FECHA: 19/07/2022

LUGAR: Municipalidad Provincial de Sechura

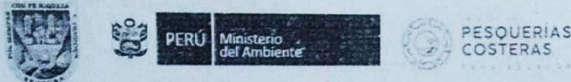
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
01	Jorge Antonio Véas Paz	Autoridad Nacional del Agua DLA Medio y Bajo Pínea	Auxiliar de Ciudad de Recursos Hídricos	97292505	jveas@ana.gob.pe	
02	Luis Larrea Periche	GOBE PIURA	Especialista GNNYBNA	972912004	lbreapj@gmail.com	
03	Beatriz Lucero Periche Namuche			97785720	beatriz.periche@hotmail.com	
04	Kamela Marina Gamaral	Ministerio del Interior - PNP	SPC Sechura - Promovida	975541756	kamela.marinagamaral@gmail.com	
05	Karla Calderón Huay	UNDP	Consultor	956349686	karla.calderon00@gmail.com	
06	Judith Periche Ipanaque	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SECHURA	Apoyo de Sub Gerencia de Salud y Medio Ambiente	974888161	judithpericheipanaque@gmail.com	
07	Luis Noel Moran Fiestas	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SECHURA	Inspector	923429239	cesar_3710@hotmail.com	
08	José Miguel Chunga Paredes	Ganadero San Cayetano de Illoco Bayaban	Presidente Ganadero	955265915	- - - - -	
09	Deby Ferns Zorleta	HAS debyfernandez@gmail.com	Sub Gerente	916061820	- - - - -	

1

Figura 35: Lista de asistencia del VI taller en el marco de la fase 3 "Elaboremos el plan" realizado en la Municipalidad Provincial de Sechura el día 19 de julio del 2022.

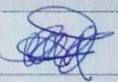
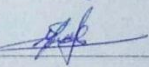
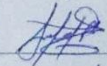
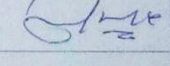
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
10	Juan Estrella Rumiach	Cemento Pacayacu	Coord. Relación Comunitaria	971509626	jrumiach@cpacayacu.org	[Firma]
11	Rodrigo Montañez Morales	Turismo Montañez	REPRESENTANTE	946235709	rodrigo_5666@hotmail.com	[Firma]
11	Victoria Polanco Martínez	Artesanía Sechura	Presidenta	961074263		[Firma]
13	DIGNA EMERITA CHAPILLI QUEVEDO J	ARTESANÍA AMPAM	PAESIDENTA	968027058		[Firma]
14	José M. Acosta Zapata	M. P. S.	Of. Turismo	947256683	j20054229@provincia-sechura.org	[Firma]
15	Frank Edwin Díaz Puga	SERNANP - PNI	Especialista	982633630	fsuarez@sernanp.gob.pe	[Firma]

Figura 36: Lista de asistencia del VI taller en el marco de la fase 3 “Elaboremos el plan” realizado en la Municipalidad Provincial de Sechura el día 19 de julio del 2022.









LISTA DE PARTICIPANTES

ASUNTO: "Fortaleciendo nuestras capacidades " en el marco de la primera fase del proceso de Elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá						
RESPONSABLE: Edgardo Marthans - MINAM y Karla Calderón -Consultora PNUD.						
FECHA: 20/07/2022						
LUGAR: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PARACHIQUE -LA BOCAÑA						

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
01	KARLA CALDERÓN MAYO	UNDP	CONSULTOR	956349686	karlacalderon00@gmail.com	
02	Edgardo Marthans Castillo	DGDS/DCEE/MINAM	ESPECIALISTA	955935737	edmarthans@minam.gob.pe	
03	Dorleim Aníbal Pantoja Acosta	Municipalidad D.P. Parachique - La Bocana	Alcalde	921824040	dorleim.pantoja@parachique.gob.pe	
04	Wilfredo Llenseque C.	REGIÓN HUP. C.P. PARACHIQUE LA BOCAÑA	Regidor	981287205		

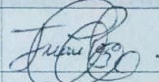
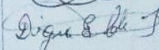
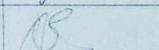
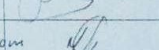

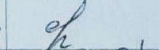
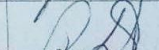
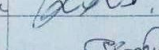
1

Figura 37: Lista de asistencia del VII taller en el marco de la fase 3 “Elaboremos el plan” realizado en el Centro Poblado de Parachique –La Bocana el día 20 de julio del 2022.

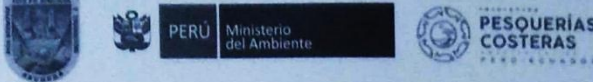
LISTA DE PARTICIPANTES

ASUNTO:	"Fortaleciendo nuestras capacidades " en el marco de la primera fase del proceso de Elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá					
RESPONSABLE:	Edgardo Marthans - MINAM v Karla Calderón –Consultora PNUD.					
FECHA:	21/07/2022.					
LUGAR:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SECHURA					

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
1.	Juan Manuel Plazas Pazo	I.E. Sechura	Docente	917396900	jmanuel@hotmail.com@gmail.com	
2	Digna Emilita Chapellín	AMPAM SECHURA	PRESIDENTA	968027058		
3	Ana Karly Silva	AMPAM SECHURA	Secretaria	969843727		
4	Junior Alvarez Yopra			981485349	alvo.junior.15@gmail.com	
5	Diego Fernandez Zucchetto	MPS	Sub Gerente So. y M.A	916061820	diegofernandez2010@gmail.com	
6	Rocio del Pilar Diaz Mendez	Acuicola Chulliyachi SAC	Biologo	96737418	rocio.diaz-88@chulliyachi.com	
7	Esperanza Vite Becas	Acuicola Chulliyachi SAC	J. Calidad	960448270	evite2009@gmail.com	
8	Rosa G. Purizaca Ayala	ACUICOLA CHULLYACHI SAC	RECURSOS HUMANOS	969072746	purizaca20@hotmail.com	

1

Figura 38: Lista de asistencia del VIII taller en el marco de la fase 3 "Elaboremos el plan" realizado en la Municipalidad Provincial de Sechura el día 21 de julio del 2022.



LISTA DE PARTICIPANTES

ASUNTO:	Socialización del proceso de Elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá					
RESPONSABLE:	Edgardo Marthans - MINAM y Karla Calderón - Consultora PNUD.					
FECHA:	23/09/2022					
LUGAR:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SECHURA					

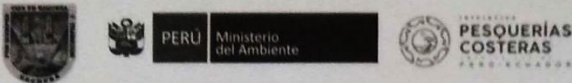
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
01	COMESA Benildis Cristian	CARGO: COMISARIO CS - PNP Sechura	COMISARIO	975268720	—	
02	GOMEZ FLORES MIRANDA	SEMA MUNICIPALIDAD TECNICA ENFERMERA SECHURA		957855697		
03	PERICHE / PANAQUE JUDITH	MPS	Apoyo en Sub gerencia de Salud y Medio Ambiente	974888161	—	
04	Luis Noel Moran Fiestas	MPS	Inspector SANITARIO	923424239	—	
05	Kress Paola Ipanavaguirre M.	ALA Medio y Bajo Piura	Responsable Cooperación	964631120	kipanavaguirre@ome.gov.pe	
06	Jose M. Acosta Zapata	M.P.S. - Of. Turismo	Of. Turismo	947256689	jacosta292@hotmail.com	
07	Frank Edinson Suarez Paz	SEMANP - RNI	Especialista	982633630	fsuarez@semanp.sob.pe	
08	Juan Manuel Hargueta	Sechura	Docente	917396900	jmanuelshotmailcom@gmail.com	
09	Leslie Isabel Sandoval Puentes	ACUICOLA CHULLIYACHI F.A.C.	Calidad	943619856	leslie.sandovalp@gmail.com	

1

Figura 39: Lista de asistencia del proceso de socialización como parte de la fase “Aprobamos el plan” en la Municipalidad Provincial de Sechura, realizado el día 23 de agosto del 2022.

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
10	Rocio del Alvar Díaz Mondragón	Acuacola Chullivaché S.A.S.	Sejeda Gestión de la Calidad	983506746	rociodelalvar38@hotmail.com	
11	Gustavo Díaz Paz	Cornell Lab of Ornithology	Coordinador	962366154	gustavo.diazpaz@gmail.com	
12	Ana Katty Silva Gómez	PATRONATO TORRENTES Rep. Artesanas AMPAM	Secretaría de AMPAM	969843724	AnaKattySilva@gmail.com	
13	Rigora Ruiz Pazo	ACOMADES	VICE PRESIDENTA	968104036	Rigora810@hotmail.com	
14	José Luis Larrea Periche	GOPE PIURA	Especialista	972912004	larrea2p@gmail.com	
15	Gennere Edie Rumiche	MPS.	APoyo GDEL	946110428	gennere@hotmail.com	
16	Estrella Rumiche Marín	Cementos Pacasmayo	Coord. Relac. Sectoría Técnica	971508226	yrumiche@cpsa.com.pe	
17	Matías Aparicio Martínez Rumiche	IE "Sechura"	Subdirector	926194552	matias_sechura@gmail.com	

Figura 40: Lista de asistencia del proceso de socialización como parte de la fase "Aprobamos el plan" en la Municipalidad Provincial de Sechura, realizado el día 23 de agosto del 2022.





LISTA DE PARTICIPANTES

ASUNTO:	Socialización del proceso de Elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá					
RESPONSABLE:	Edgardo Marthans - MINAM y Karla Calderón –Consultora PNUD.					
FECHA:	25/08/2022					
LUGAR:	MUNICIPALIDAD CENTRO POBLADO DE PARACHIQUE					


Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
1	KARLA CALDERON MAYO	UNDP	CONSULTOR	956349686	KarlaCalderon@gmail.com	
2	Dolbeth Jhuica Ruiz Caradna	Grah Rajaten		934178691	dolbethruic10@gmail.com	
3	Ana Gracela Ramírez Palomino	Secundaria		930741238		
4	Gustavo Diaz Paz	Cornel Univesch	Consultor	962366754	gustavodiazpaz@gmail.com	
5	EDGARDO MARTHANS C.	MINAM	ESPECIALISTA	955935737	emarthans@minam.gob.pe	
6	Morizzo Renal Martinez	Univesitario		936969771	morizzoRenal09@gmail.com	

1

Figura 41: Lista de asistencia del proceso de socialización como parte de la fase “Aprobamos el plan” en el Centro Poblado de Parachique –La Bocana, realizado el día 25 de agosto del 2022.

PERÚ
 Ministerio
 del Ambiente



**PESQUERÍAS
COSTERAS**
PERÚ - SECHURA

LISTA DE PARTICIPANTES

ASUNTO:	Socialización del proceso de Elaboración del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá					
RESPONSABLE:	Edgardo Marthans - MINAM y Karla Calderón –Consultora PNUD.					
FECHA:	26/09/2022					
LUGAR:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SECHURA					

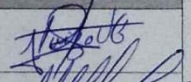

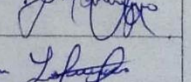
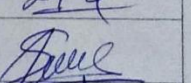
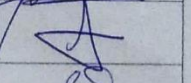
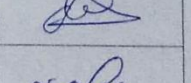
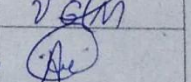
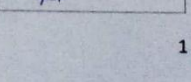
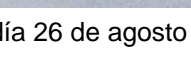
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
1	Blanca Urbina Castro	GORE	ESPECIALISTA	979184353	blanzarguelli@hotmail.com	
2	JOSE M. YOVERA SULLÓN	GORE	SUPERINTENDENTE DE RR.NA.TURÍSTICAS	966864332	joyoverasul19@hotmail.com	
3	Jury Milanka Montenegro Ch.	GORE	Asistente	977194042	montenegroch@gmail.com	
4	LESLE ISABEL SANDOVAL P.	ACUICOLA CAULLIYACAI S.A.C	Practicante	972042833	lesko.sandovalp@gmail.com	
5	Sheyla Guzmán Flores	GORE PUNO	Comunicadora	984278466	sheylafass@gmail.com	
6	Luis Morán Fiestas	M.R.S	Inspector	923429239	luismoranfiestas@gmail.com	
7	Ana Karly Silva Gomez	PATRONATO TURISTICO y ASOCIACION DE MUSEOS PRODUCTIVOS ARTESANOS "AMPA"	Secretaria de AMPA	969843727	ankar20silva@gmail.com	
8	Victoria Golán Martínez	Mujeres Trabajando por Sechura	Presidenta	961071263		
9	Marco A. Huaymaná Amopikuen	Corporación Fimo	Administrativo	949168010	marcoamagikuen@gmail.com	

Figura 42: Lista de asistencia de la sesión de presentación del Plan de Gestión Participativa Local, realizado el día 26 de agosto del 2022.


Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
10	Sally Martinez Echo	Corporación Fimo	Administradora	939485921	Sallymartinezecho@gmail.com	
11	Digna S. Chapelliz de Lainez	AMPAU	Presidente	968027058	Jacinto Digna 2010@gmail.com	
12	Juan del Carmen Ramirez Paz	UGEL SECHURA	COORDINADOR DE GESTIÓN DEL PESCO	955508096	juanpaz28@hotmail.com	
13	MIGUEL PEÑA VALDEIGLESIAS	COMISARIA SECHURA	JEFE DE ADM. CIA SECHURA	962918035	miguel230313@gmail.com	
14	Lies Paola Ipanaguirre Hays	ALA Medio y Bajo Fimo	Comunicadora	964631120	kipanaguirre@comunicadora.com	
15	Gustavo Diaz Paz	Cornell University	Coordinador	962366154	gustavodiazpaz@gmail.com	
16	Juan Manuel Sanguin	I.E. Sechura	Comité Gestión	917346900	juanmanuelstn@gmail.com	
17	Nelly Tume Fiestas	Mujeres artesanales trabajando por Sechura	Socia	921563049	nellytume@gmail.com	
18	Digna Ruiz Pozo	ACOMADES	Vice Presidenta	968101036	digna00@hotmail.com	
19	Yumi Estrella Ruiz Hays	Costa Pacay	Relaciones Comunitarias	971508276	yumiche@pacay.com	
20	Blanca Chumbea Chumbea	CCSMS	Area Técnica	969983431	blancachumbea@gmail.com	
21	Patricia Roxana Pallas Ponche	MPS	Sec. 565470	953932252	chanapalas24022016@gmail.com	

Figura 43: Lista de asistencia de la sesión de presentación del Plan de Gestión Participativa Local, realizado el día 26 de agosto del 2022.

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
22	Rogel Martínez	Líder del distrito Pachite		970885482		
23	Frank Edwin Soria P-g	SENAMP - ENI	Especialista	982633630	Esquivel@senamp.gob.pe	
24	Karla Calderón Mayo	UNDP	Consultor	956349686	karla.calderon@un.org/col	

2

11.3. Anexo: Acta de conformidad del Comité de Gestión Local de sitio Ramsar Estuario de Virrilá



Reunión Comité de Gestión Sitio Ramsar Virrilá
Presentación del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario.
 Dando las 10 de la mañana, del día Viernes 26 de Agosto del 2022; se reunieron en el Salón de Actos de la Municipalidad Provincial de Sechura, para llevar a cabo la Reunión programada con la finalidad de aprobar el Plan de Gestión Participativa SITIO RAMSAR - VIRILÁ. A la presente se reunieron se dieron a conocer los integrantes del Comité y algunos invitados.

- 1.- CLARITA URBINA CASTRO - GORE.
- 2.- JOSÉ M. YOUNG SUYÓN - GORE.
- 3.- YURY M. MONTENEGRO J. - GORE.
- 4.- LESLIE ISABEL SONDONAL R. - Asociación Chacabambas.
- 5.- SHEILA GUGARINO LL. - GORE - PUNO.
- 6.- LUIS N. MORAN FIESTAS - PPS.
- 7.- ANA KARYSILUP COMED - PATRONATO TURISTICO.
- 8.- VICTORIA GALAN MARTINEZ - ARTESANAS.
- 9.- MANO A. HUAYMANO AMODIFICO - CORPORACIÓN FIMO.
- 10.- SALLY MARTINEZ GARCIA - CORPORACIÓN FIMO.
- 11.- DORA E. CHAMUQUEX JACINTO - PAM - PAM.
- 12.- JUAN DEL CANTEN RAMIREZ PARI - UOEL SECHURA.
- 13.- MIGUEL PENA VALDEIGLESIAS - COMESANES SECHURA.
- 14.- BRUSS PAOLA IPARRAGUIRRE HAZA - AND - MEDIO Y BAJO PUNO.
- 15.- GUSTAVO DEAZ PAZ - CONSEJO UNIVERSITARIO.
- 16.- JEAN MANUEL LLENQUE PARI - COMITE DE GESTION.
- 17.- NELLY TOME FIESTAS - MELICHES ARTESANAS.

El Biólogo Edmundo MARTINS - MINISTERIO DEL AMBIENTE.
 Srta. Bióloga - Carla Calderon - MINISTERIO DEL AMBIENTE.
 El Sr. Baldurdo Martins - Da la bienvenida a este importante proceso y agradece por el tiempo que se dan, así mismo manifiesta que es grato tenerlos aquí.

ALCAIDE
 JUSTO ECHENORRES



A la presente Reunión se incorporaron también:

18. DIGNA NEIR PAZO - ACORADES.

19. YUM ESTRUCCA REVUELO MONALES - PASACAYO.

Seguidamente la Srta. Bióloga Carla Calderón exponerá el trabajo y coordinaciones que se han venido realizando, saludando y agradeciendo a los presentes por haberse dado el tiempo y participar de este importante evento. Exponerá de la Guía del Proceso.

La fase N° 04. la de hoy → "APROBAR EL PLAN DE GESTIÓN PARTICIPATIVA DEL SITIO RAMSAR ESTUARIO DE VIRILÁ" 2022 - 2029.

20. Se hizo presente la Sra. BLANCA CHUNGAS H. EQUIPO TÉCNICO.

DADA CORRESPONDENCIA CAMPESINA SAN MONTAN DE SECHURA.

En la presente intervención hubieron varias intervenciones sobre los ítems que se venían exponiendo.

También se hizo presente el Sr. PABLO MONTANEZ CHAPILLIQUEN - Comisión de Guardaparques - Líderes del Desierto.

Y el Sr. FRANK E. SUAREZ PIRSO - SORAN - RNI.

Seguidamente se consultó que peso seguirá, a lo que el Biólogo indica que esto quedará en un documento. y les hace la consulta si están de acuerdo para que quede Plasmado en PLAN DE GESTIÓN PARTICIPATIVO DEL SITIO RAMSAR ESTUARIO DE VIRILÁ, a lo que el Pleno en conjunto levantaron la MANO todos dando así APROBADO POR UNANIMIDAD.

Así mismo se encargará a la MUNICIPALIDAD para que sea Aprobado por medio de una Ordenanza y posterior a ello se tendrá que solicitar FINANCIAMIENTO así mismo se realizará un taller con los Miembros del Comité, así como a los INUETANOS y consultar en que pueden apoyar y poder lograr que hagan Presupuestos



por resultados.

El Comité decidió que elaborar un plan anual y priorizar acciones que ayuden a cristalizar.

La Sr. Estrella Nuñiche H., sugiere que primero se priorice y luego se elabore el Plan Anual.

También se deja constancia que si en la siguiente Reunión alguien trae alguna propuesta se va a adotar porque el trabajo es en conjunto.

Al Biólogo Edgardo Marthano, agradece enormemente a todos los presentes y felicita por la participación que está trascendiendo en la vida de cada uno.

Al Biólogo Fran Suarez agradece también la participación. Finalmente al Sr. Gerente de Recursos.

Gobierno Recursos Naturales, también Blanca Chuza Chuza. Felicita a todo el Comité de Gestión. 02663943.

Felicita a la Bióloga Carla Calderon -

La Lic. Estrella Nuñiche Morales, igualmente agradece a Carla Calderon y al Blogo Edgardo Marthano por todo el Apoyo que han dado para lograr este objetivo como es la Aprobación del Plan de Gestión Participativa del Sitio Ramsar Estuario de Virrilá.

La Blogo Carla Calderon se siente muy agradecida por las palabras y se siente orgullosa haber aportado y Apoyado para lograr este objetivo.

El Sr. Gustavo Díaz Paz, agradece también por los asistentes y se compromete seguir Aportando ideas para seguir logrando muchos buenos objetivos.

La Sr. Popana Pelay Nuñiche, pide la intervención para agradecer a la Lic. Debra G. Fernandez Zaccalada que



La reunión es una parte importante de este objetivo que hoy día se ha logrado.

Por mismo el B30. Agradece profundamente a la Lic. Delys E. Fernández Zamalida que ha sido una parte importante en este trabajo, igualmente agradece al Sr. Alcalde Ing. Jairo F. Flores porque abrió las Puertas de esta Provincia y se está haciendo realidad este Proyecto.

Al Sr. Pablo Rentería Chapeltzén agradece también la paciencia y felicitación a todos por el logro de hoy día. Finalmente el Sr. Biólogo Edgardo Barrios, sobre la firma el Acta porque quedará registrado como un hecho histórico, y así se da por finalizada la presente reunión.

1. Clariza Urbina Castro		05644318.
2. Rigoberto Ruiz Pozo		02791292
3. Ana Karen Silva Correa		46484206
4. Victoria Glori Martínez		02740897.
5. Nelly Tume Fiestas.		25737223
6. Leslie Sandoval Puentes		78461034.
7. Kiss Paola Iparaguá Mayo		44378572.
8. José Manuel Jovera Solís		02638252
9. Juan del C. Ruíz Pazo		02737625
10. Paulina Ruiz Chellane		02662900
11. Rigoberto Emilita Chapeltzén Jacinto		02743343.
12. Juan Manuel Sanguine Pazo		43609410.
13. MIGUEL PEÑA VALDEIGLESIAS		41695681
14. Frank Edmundo Suárez Rincón		45510678
15. Edgardo Marthán Cortés		15374220
16. Karla Inés Calderón Mayo		46979464
17. Gustavo Díaz Paz		45156975

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
V° B°
SUB GERENCIA
DE SALUD Y
MEDIO AMBIENTE
18
SECHURA

18	Luis Noel MORAN FIESTAS	44173102
19	Palas Periche Padua Moran	41254365
20	Lary Milenka Montenegro Chiriquel	79381215
21	Sheyla Guenara Roman	4692921
22	Luz Estrella Periche Morales	44642437