MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO

ANA
Autoridad Nacional del Agua

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO - COSTERO

ANA
Autoridad Nacional del Agua

© **Autoridad Nacional del Agua**
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro, Lima
Teléfono: 01-226 0647 - Anexo: 2400
www.ana.gob.pe

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2016 - 03662
Primera Impresión, Marzo 2016
Tiraje: 200 ejemplares
Impreso por MEDIAPRINT S.A.C.
R.U.C. 20566242100
Jr. Manuel Segura Nº 620, Lince - Lima
Telf.: 511 - 470 1172
ventas@mediaprint.com.pe

ANA
Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Nacional del Agua
Ing. Juan Carlos Sevilla Gildemeister
Jefe de la ANA

Secretaría General
Abg. Janet Aída Velásquez Arroyo
Secretaria General

Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos
Blgo. Juan Carlos Castro Vargas
Director

Coordinador del Documento
Ing. Flor de María Huamaní Alfaro

Colaboradores
Blgo. Fernando Martín Mejía Vargas
Ing. Edwin Edwar Ventura Chuquipul
Ing. Rosa Isabel Ruíz Ríos
Blgo. Carlos Alberto Vergara Manrique De Lara
Blgo. Wilfredo Quispe Quispe
Ing. Rony Aurelio Colque Granda
Abg. Bruno Bocchio Nieves

CUT: 135668

Expediente : CUT - 135668 - 2015
Materia : Clasificación del Cuerpo de Agua Marino - Costero

RESOLUCIÓN JEFATURAL Nº 030 -2016-ANA

Lima, 25 ENE. 2016

VISTO:

El Memorando N° 2487-2015-ANA-DGCRH de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos; y,

CONSIDERANDO:

Que, según el artículo 15° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, es función de la Autoridad Nacional del Agua, dictar normas y establecer procedimientos para asegurar la gestión integral y sostenible de los recursos hídricos;

Que, el artículo 73° de la acotada Ley, concordado con el artículo 106° de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo Nº 001-2010-AG, establece que la Autoridad Nacional del Agua, clasifica los cuerpos de agua tomando como base la implementación progresiva de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Agua (ECA- Agua), que apruebe el Ministerio del Ambiente, de acuerdo con los usos actuales y potenciales al que se destina el agua;

Que, mediante Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA, se aprobó la clasificación de cuerpos de agua superficiales y marino - costeros, conforme a la relación contenida en el Anexo N° 1, referido a: i) la Clasificación de cuerpos de agua superficiales, ríos, lagos y lagunas, ii) Clasificación de cuerpos de agua superficiales lenticos y zonas protegidas, y iii) Clasificación de cuerpos marino - costeros;

Que, por Resolución Jefatural N° 489-2010-ANA, se modificó el Anexo N° 1 de la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA, en lo relativo a la clasificación de cuerpos de agua marino - costeros;

Que, por Resoluciones Jefaturales N° 139-2014-ANA y N° 203-2014-ANA, se aprobó la Clasificación del cuerpo de agua marino - costero, específicamente frente a los distritos de Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, Santa María y Lurín;

Que, con Resolución Jefatural N° 264-2015-ANA, se prepublicó el proyecto de la nueva clasificación del cuerpo de agua marino - costero, para que en un plazo de quince (15) días útiles, se reciba los aportes y sugerencias respectivas de las entidades públicas y privadas con relación a la citada clasificación;

Que, con el documento del visto, la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos remite el documento "Clasificación del cuerpo de agua marino - costero" y el Informe Técnico N° 0179-2015-ANA-DGCRH-GECRH en el cual se opina que es necesario aprobar la clasificación en el ámbito del Mar de Grau, para la evaluación de la calidad del agua considerando las Áreas Naturales Protegidas, bancos naturales de especies, entre otras características naturales que permitan la aplicación de las categorías establecidas en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua;

Ing. JUAN CARLOS SEVILLA GILDEMEISTER JEFE - JEFATURA

Janet Aida Velásquez Arroyo Secretaria General

Abg. José A. Ramírez Gamo DIRECTOR Oficina de Asesoría Jurídica

V°B° Biólo. Juan Carlos Castro Vargas Director Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos

Que, la clasificación del cuerpo de agua marino - costero constituye un importante instrumento de gestión utilizado en la evaluación de la calidad del cuerpo de agua marino - costero, por las entidades públicas y privadas, así como de la sociedad civil del territorio nacional, en el proceso de la evaluación del cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental para Agua (ECA-Agua);

Que, en consecuencia, resulta necesario dictar el acto administrativo que apruebe la nueva clasificación del cuerpo de agua marino - costero, y dejar sin efecto la clasificación aprobada en el Anexo N° 1 de la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA, modificado por Resolución Jefatural N° 489-2010-ANA, en el extremo relacionado a la clasificación marino - costero, así como dejar sin efecto la clasificación aprobada por Resoluciones Jefaturales N° 139-2014-ANA y N° 203-2014-ANA;

Con los vistos de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos, la Oficina de Asesoría Jurídica y de la Secretaría General, y en uso de las facultades conferidas en el artículo 11° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua aprobado por Decreto Supremo Nº 006-2010-AG;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Aprobar la clasificación del cuerpo de agua marino - costero

Aprobar la clasificación del cuerpo de agua marino - costero, según el anexo que forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2º.- Derogatoria

Dejar sin efecto la clasificación del cuerpo de agua marino - costero aprobada en la relación contenida en el Anexo N° 1 de Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA, modificada por Resolución Jefatural N° 489-2010-ANA, así como la clasificación aprobada por Resolución Jefatural N° 139-2014-ANA y N° 203-2014-ANA.

Artículo 3º.- Actividades que influyan en el cuerpo de agua clasificados

Los instrumentos de gestión ambiental de los proyectos a desarrollarse con influencia en el cuerpo de agua marino - costero, señalados en el artículo primero, deberán considerar como referente obligatorio a los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Agua (ECA - Agua) que correspondan a su respectiva categoría.

Artículo 4º.- Publicación

Encargar a la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos, la publicación en el portal institucional, de la clasificación de cuerpos de agua actualizada, incluyendo la aprobada mediante la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y publíquese,

JUAN CARLOS SEVILLA GILDEMEISTER
Jefe
Autoridad Nacional del Agua

Contenido

I.	INTRODUCCIÓN	5
II.	JUSTIFICACIÓN	6
III.	ANTECEDENTES	6
IV.	BASE LEGAL	7
V.	OBJETIVO	8
VI.	ÁMBITO DE ESTUDIO	8
VII.	ASPECTOS NORMATIVOS	11
VIII.	CRITERIOS TÉCNICOS	14
IX.	METODOLOGÍA	17
X.	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	24
XI.	RESULTADOS	29
XII.	CONCLUSIONES	169
XIII.	RECOMENDACIONES	170
XIV.	GLOSARIO DE TERMINOS	171

ANA
Autoridad Nacional del Agua

I. Introducción

El mar peruano, dado sus características naturales, alberga en su interior una diversidad biológica extraordinaria, de enorme importancia para la vida de las personas, que varía de acuerdo con las condiciones ambientales y características geomorfológicas, distribuidas desde el litoral costero, que tiene como inicio la línea de baja marea hacia las aguas interiores del dominio marítimo de las 200 millas náuticas.

Entre las principales áreas naturales delimitadas que tiene el ambiente marino-costero del país, está la Reserva Nacional de Islas Islotes y Puntas Guaneras, reconocida como Área Natural Protegida por el Estado debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como las zonas de ubicación de bancos naturales de especies, de sustratos rocosos y de invertebrados. Asimismo, el mar permite un amplio uso de diversas actividades como la pesca industrial y artesanal, actividad hidrocarburífera, así como el embarque y desembarque de diversos productos, los cuales se despliegan en un área de desarrollo portuario ubicado en puntos estratégicos a lo largo del litoral peruano, sin dejar de lado las zonas de playas como áreas de uso para la recreación de las personas que, principalmente en la época de verano, se intensifica como parte de las costumbres de la población. Estas actividades ejercen una enorme presión en la zona marina – costera, principalmente las actividades que se realizan cercanas a la línea costera. Por tal motivo, existe la necesidad de proteger y conservar el cuerpo de agua para garantizar la vida humana, sobre todo en los espacios donde existe superposición de actividades productivas en zonas frágiles y sensibles.

Es preciso indicar que, de acuerdo con lo señalado, uno de los indicadores de importancia de la calidad del agua del cuerpo natural marino-costero son los organismos que se desarrollan en el medio, determinados por las características físicas y químicas del cuerpo de agua, así como los agentes que generan las diversas actividades antropogénicas de desarrollo económico.

Asimismo, para contar con la clasificación del cuerpo de agua marino-costero se establecieron criterios técnicos bajo un sustento normativo relacionado con las condiciones ambientales oceanográficas y la realidad nacional del ambiente marino, considerando la geomorfología del litoral, el relieve submarino y la influencia de los recursos hídricos de agua dulce que generan un hábitat variado de ecosistemas acuáticos, situados frente a los departamentos de Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica, Lima, Áncash, La Libertad, Lambayeque, Piura y Tumbes.

Además se realizó la revisión de diversos estudios de investigación e información relacionada con el medio marino, proporcionados por el Ministerio de Producción (Dirección General de Extracción y Producción Pesquera para Consumo Humano Directo e Instituto del Mar del Perú- IMARPE), Ministerio del Ambiente (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado -SERNANP), Ministerio de Defensa (Dirección de Hidrografía y Navegación -DHN, Dirección General de Capitanía y Guarda Costas –DICAPI e Instituto Geográfico Nacional -IGN), Ministerio de Salud (Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA), Presidencia de Consejo de Ministros (Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial), Gobierno Regional de Piura, Autoridad Portuaria Nacional (APN), Perupetro S.A., Federación Deportiva Nacional de Tabla, y la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

Según el análisis de la información, la calificación y delimitación de las zonas marinas o unidades clasificadas fueron determinadas en función a la ubicación de bancos naturales de especies, áreas naturales de diversidad biológica, zonas de producción hidrobiológica alta y zonas de recreación de personas que requiere una preferencia especial de jerarquía en la clasificación debido a su sensibilidad y fragilidad, seguido de las otras actividades que se despliegan en el cuerpo de agua marino; lo cual permitió dividir en tres franjas desde el punto de referencia determinados en la línea de costa terrestre, proyectándose la referencia paralela desde la línea de baja marea (cota cero) hacia las 200 millas náuticas, así como en 45 tramos desde Tacna hasta Tumbes logrando definir 133 unidades clasificadas.

II. Justificación

La actual norma vigente, R.J. N° 202-2010-ANA, en el anexo 1 (Clasificación del Cuerpo Marino Costeros) refiere una lista de "31 mares" localizados en diferentes zonas frente al litoral peruano clasificándolos como "Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático".

La citada norma, al no contar con el sustento cartográfico que delimiten los espacios geográficos ha generado dificultades al momento de la evaluación de la calidad del agua, razón por la cual ha surgido el pedido de las diferentes instituciones públicas y privadas en modificar la citada normativa.

Por consiguiente, la presente "Clasificación del Cuerpo de Agua Marino-Costero", se justifica debido a la necesidad de contar con espacios imaginarios en el ambiente marino, que permitan evaluar su calidad dado que nuestro mar peruano constituye una sola masa de agua.

Estos espacios imaginarios delimitados, denominados "unidades de clasificación" que propone el estudio; de acuerdo a lo indicado en los principios precautorio y sostenibilidad de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, y otras precisiones relevantes como las características naturales y los usos a los que se destina el medio marino, aspectos antes mencionados, permite la aplicación de las categorías establecidas en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA-Agua), sin dejar de lado la participación de la ciudadanía durante el proceso de la clasificación.

III. Antecedentes

3.1 Mediante Carta N° 0403-2011-ANA-DGCRH, de fecha 12 de septiembre de 2011, la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos remitió a la Sociedad Nacional de Pesquería el Informe Técnico N° 0985-2011-ANA-DGCRH/MLZT-BCHT-KH, referido a la propuesta preliminar de modificación de la clasificación de los cuerpos naturales de agua marino-costeros, establecida en la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA para que emita aportes, a efectos de evaluar y proseguir con la elaboración de la propuesta final.

3.2 Con Oficio N° 2815-2013-MEM/AAE, de fecha 17 de octubre de 2013, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas remitió el Informe N° 068-2013-MEM-AAE/DPC, trasladando el reclamo de la empresa Perú LNG S.R.L., respecto a la clasificación del mar frente a Melchorita.

3.3 Con Oficio N° 332-2013-SERNANP-DDE, de fecha 12 de noviembre de 2013, así como con el Oficio N° 438-2014-SERNANP-DDE, de fecha 20 de octubre de 2014, la Dirección de Desarrollo Estratégico del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado remitió información digital del catastro de Áreas Naturales Protegidas.

3.4 Con Carta PLNG-ENV-PT-133-13, de fecha 13 de noviembre de 2013, Perú LNG solicitó a la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos tomar las recomendaciones descritas en el Informe N° 068-2013-MEM-AAE/DPC de la DGAAE del Ministerio de Energía y Minas.

3.5 Con documento G.1000-969, de fecha 18 de noviembre de 2013, la Dirección General de Capitanía y Guarda Costas de la Marina de Guerra del Perú remitió información sobre la identificación de áreas acuáticas concesionadas, en trámite y proyectadas en los distritos del sur de Lima.

3.6 Mediante Oficio N° 469-2013-VIVIENDA/VMVU-PNC, de fecha 22 de noviembre de 2013, el Programa de Nuestras Ciudades del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento solicitó que se precise qué categoría o subcategoría se utilizará en el cuerpo marino-costero, ubicado frente al distrito de San Miguel, para la evaluación del Proyecto: "Instalación de servicios de recreación en base a la exhibición de especies hidrobiológicas en el distrito de San Miguel".

3.7 Con Oficio N° 541-2013-VIVIENDA/VMVU-PNC, de fecha 26 de diciembre de 2013, el Programa de Nuestras Ciudades del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento reiteró el pedido respecto a la categoría o subcategoría que se utilizará en la evaluación del cuerpo marino-costero, ubicado frente al distrito de San Miguel.

3.8 Mediante Oficio N° 683-2013/DG/DIGESA, de fecha 27 de diciembre de 2013, la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud remitió información sobre la calidad sanitaria de las playas del litoral peruano.

3.9 Con Oficio N° 341-2014-APN/GG, de fecha 24 de febrero de 2014, la Autoridad Portuaria Nacional remitió la lista de instalaciones portuarias del país.

3.10 Mediante Oficio N° 804-2014-PRODUCE/DGCRH-DIAC, de fecha 28 de marzo de 2014, la Dirección General de Extracción y Producción Pesquera para Consumo Humano Directo del Ministerio de la Producción remitió Información sobre la ubicación de zonas o áreas donde se realizan actualmente, y con potencial futuro, actividades productivas de extracción y cultivo de moluscos bivalvos y otras especies hidrobiológicas ubicadas en el litoral peruano.

3.11 Mediante el documento V.200-0834, de fecha 18 de abril de 2014, la Dirección de Hidrografía y Navegación remitió información sobre la corriente y batimetría en el litoral peruano.

3.12 Con Oficio N° 195-2015-PCM/DNTDT, de fecha 25 de marzo de 2015, la Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial-DNTDT de la Presidencia del Consejo de Ministros remitió información cartográfica (Shapefile) elaborado por la DNTDT para la formulación de los proyectos de Ley de saneamiento de límites.

IV. Base Legal

- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N° 0015-2015-MINAM, que modifica los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA-Agua) y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM, Implementación de los ECA-Agua.

V. Objetivo

Clasificar el cuerpo de agua marino-costero ubicado frente a los departamentos de Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica, Lima, Áncash, La Libertad, Lambayeque, Piura y Tumbes para la evaluación de la calidad del agua.

VI. Ámbito de Estudio

El ámbito de estudio de la clasificación del cuerpo de agua marino-costero está constituido por el espacio marítimo del Océano Pacífico sobre el que Perú ejerce jurisdicción y soberanía, denominado oficialmente Mar de Grau. En función de la línea base, está comprendido por las aguas interiores, estuarios y las aguas del dominio marítimo peruano, propiamente dichas; extendiéndose entre los paralelos 03°23' S y 20°11' S y los meridianos 84°40' O y 70°22' O. (Véase la figura 1).

Figura 1: Aguas interiores, estuarios y dominio marítimo peruano

VI. Ámbito de Estudio

En relación a la distribución político-administrativa, el ámbito de estudio se ubica frente a las costas de los departamentos de Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica, Lima, Ancash, La Libertad, Lambayeque, Piura y Tumbes, tomándose en cuenta los límites de estos departamentos de manera referencial para fines de la de la clasificación del cuerpo de agua marino-costero.

Las aguas interiores y el dominio marítimo del Perú son definidos por la línea base de la Ley N° 30223, la primera, comprendida entre ésta y la línea de costa; y la segunda, al oeste de la línea base, hasta una distancia de 200 millas náuticas. (370,4 km).

El ámbito de estudio limita por el norte con el mar de Ecuador, cuyos puntos base fueron establecidos en la Ley N° 30223; la cual indica como límite marítimo Perú- Ecuador, el paralelo que pasa por el punto de frontera Boca de Capones, definiéndose el límite de aguas interiores Perú–Ecuador, entre las coordenadas geográficas 80°18'49,27"O, 03°23'31,65"S y 81°09'12,53"O, 03°23'31,65"S (punto de Inicio del límite marítimo Perú-Ecuador), prolongándose una línea imaginaria, mar adentro, hasta las 200 millas náuticas; este límite se está tomando como referencia para fines de la Clasificación del Cuerpo de Agua Marino-Costero. (Véanse las figuras 2 y 3)

Figura 2: Límite marítimo Perú- Ecuador, referencial.

[1] Ley que adecua la Ley 28621, Ley de Líneas de Base del Dominio Marítimo del Perú, según la Delimitación Marina entre la República del Perú y la República de Chile, realizada por el Fallo de la Corte Internacional de Justicia de La Haya del 27 de enero de 2014.

VI. Ámbito de Estudio

Figura 3: Punto de frontera en la Boca de Capones, en el norte peruano

Por el sur limita con el mar de Chile, cuyo límite fronterizo fue establecido según el fallo de la Corte Internacional de Justicia de La Haya, el 27 de enero de 2014 y fijado en la Ley N° 30223, del 11 de julio de 2014; de igual forma que el límite fronterizo del norte peruano, en este sector también es considerado como referencia para fines de la Clasificación del Cuerpo de Agua Marino-Costero. (Véanse Cuadro 1 y figura 4).

Cuadro 1. Coordenadas geográficas precisas de los puntos que constituyen el límite marítimo entre Perú y Chile

LUGAR	COORDENADAS	
	Longitud	Latitud
Punto de inicio de la frontera marítima (PIFM)	70°22'49.80"O	18°21'00.42"S
Punto A	71°46'56.23"O	18°21'00.42"S
Punto Intermedio N° I-1	72°02'01.13"O	18°37'46.94"S
Punto Intermedio N° I-2	72°20'24.42"O	18°53'23.91"S
Punto Intermedio N° I-3	72°47'33.04"O	19°17'23.40"S
Punto Intermedio N° I-4	72°51'48.05"O	19°21'03.52"S
Punto Intermedio N° I-5	72°55'39.04"O	19°24'08.15"S
Punto Intermedio N° I-6	73°36'12.17"O	19°52'42.20"S
Punto B	73°45'11.78"O	19°58'24.38"S
Punto C	73°43'50.58"O	20°11'54.41"S

VI. Ámbito de Estudio

LUGAR	LATITUD SUR WGS-84	LONGITUD OESTE WGS-84
Punto Inicio Frontera Marítima (PIFM)	18° 21' 00.42"	70° 22' 49.80"
Punto "A"	18° 21' 00.42"	71° 48' 56.23"
Punto I-1	18° 37' 46.94"	72° 02' 01.13"
Punto I-2	18° 53' 23.91"	72° 20' 24.42"
Punto I-3	19° 17' 23.40"	72° 47' 33.04"
Punto I-4	19° 21' 03.52"	72° 51' 48.05"
Punto I-5	19° 24' 08.15"	72° 55' 39.04"
Punto I-6	19° 52' 42.20"	73° 36' 12.17"
Punto "B"	19° 58' 24.38"	73° 45' 11.78"
Punto "C"	20° 11' 54.41"	73° 43' 50.58"

Figura 4: Límite marítimo Perú – Chile, referencial.

VII. Aspectos Normativos

De acuerdo a lo establecido en el artículo 73° de la Ley Nº 29338, Ley de Recursos Hídricos, se tiene que, los cuerpos naturales de agua pueden ser clasificados por la Autoridad Nacional del Agua, teniendo en cuenta su cantidad y calidad, consideraciones hidrográficas, las necesidades de las poblaciones locales y otras razones técnicas que se establezcan.

Asimismo, el artículo 106° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, precisa en el numeral 106.1 que los cuerpos de agua se clasifican en función a sus características naturales y los usos a los que se destinan. De igual modo, en el numeral 106.2, se indica que la Autoridad Nacional del Agua clasifica los cuerpos de agua, tomando como base la implementación progresiva de los ECA para Agua, de acuerdo con los usos actuales y potenciales al que se destina el agua.

Es importante precisar que los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA-Agua) cuentan con cuatro (04) categorías y dieciséis (16) subcategorías, referidas a los cuerpos de agua continentales y marino-costeros, establecidos en el Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM por el Ministerio del Ambiente, son referentes obligatorios en el diseño de los instrumentos de gestión ambiental; de los cuales para fines de la clasificación del cuerpo marino-costero se consideraran tres (03) categorías y siete (07) subcategorías. (Véase el cuadro 2).

VII. Aspectos Normativos

Cuadro 2. Categorías Aplicadas en la Clasificación*

CATEGORÍA 1: Poblacional y Recreacional		CATEGORÍA 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales			CATEGORÍA 4: Conservación del Ambiente Acuático	
B:Aguas superficiales destinadas para recreación		Sub Categoría (C1)	Sub Categoría (C2)	Sub Categoría (C3)	E3: Ecosistemas Marino-Costeros	
B1: Contacto Primario	B1: Contacto Secundario	Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos	Extracción y Cultivo de otras Especies Hidrobiológicas	Otras Actividades	Estuarios	Marinos

*Las precisiones de las categorías se encuentra establecidas en el Decreto Supremo Nº023-2009-MINAM

Complementariamente, en las disposiciones para la implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, a través del Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM, cuyo artículo 3° establece que la Autoridad Nacional del Agua, a efectos de asignar la categoría a los cuerpos de agua respecto a su calidad, deberá utilizar las categorías establecidas en los ECA vigentes para Agua, las que señalan que, en caso que coexistan dos o más categorías, la ANA definirá la clasificación, priorizando la protección de la salud humana. Asimismo, en el artículo 2° se hacen precisiones respecto de las categorías de los ECA para agua que se debe considerar durante su aplicación.

Por otro lado, cabe señalar que en la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA, que clasifica los cuerpos de agua superficiales y marino-costeros y la Resolución Jefatural Nº 489-2010-ANA, que la modifica, regula solo 31 espacios del cuerpo de agua a lo largo del litoral peruano. (Véase el cuadro 3)

VII. Aspectos Normativos

Cuadro 3. Lugares del cuerpo marino-costero clasificados

Id Cuerpo de Agua	Cuerpo de Agua
4003700	Mar de Talara
4004700	Mar de Paita
4004701	Mar Tierra Colorada
1005700	Mar de Sechura
1009700	Mar Santa Rosa
1013700	Mar de Chicama
1014700	Mar de Salaverry
1017700	Mar de Coishco
1018700	Mar de Chimbote (El Ferrol)
1019701	Mar de Samanco
1020700	Mar de Casma
1021700	Mar de Culebras
1022700	Mar de Huarmey
1024700	Mar de Supe
4024700	Mar de Huacho
1026701	Mar de Carquín
4023700	Mar de Vegueta
1027700	Mar de Chancay
1029700	Mar de Callao
1029701	Mar de Miraflores
1031700	Mar de Pucusana
1036700	Mar de Tambo de Mora
1073700	Mar de Paracas
1044700	Mar Atico
1045700	Mar de Caravelí
1046700	Mar frente a Ocoña
1047700	Mar de Camaná
4041700	Mar de Mollendo
4044701	Mar de Ilo
4042700	Mar de Pacocha
4043700	Mar de Ite

Adicionalmente, con la Resolución Jefatural Nº 139-2014-ANA de fecha 24 de abril de 2014, así como la Resolución Jefatural Nº 203-2014-ANA de fecha 25 de junio de 2014, se clasificó el cuerpo de agua marino-costero frente a los distritos de Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, Santa María y Lurín.

VIII. Criterios Técnicos

La Autoridad Nacional del Agua propone la clasificación del cuerpo de agua marino-costero, ubicado a lo largo del litoral peruano en base a la información oficial generada por las instituciones públicas que tienen competencia en la zona marina-costera, así como la información básica relacionada con el tema:

8.1. Zonas naturales delimitadas

- Áreas Naturales Protegidas, como la delimitación del Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, con calificación de categoría de Reservas Nacionales y Zonas Reservadas.[2]

- Ubicación y delimitación de bancos naturales de especies,[3] bancos naturales de substrato rocosos[4] y bancos naturales de invertebrados[5] que se desarrollan en la zona marino costera; así como la ubicación de Áreas Potenciales para la Acuicultura relacionado a las condiciones adecuadas naturales.[6]

- Zonas delimitadas de producción Hidrobiológica alta de la Zonificación Económica Ecológica[7]; así como las principales zonas de afloramiento.

8.2. Usos

a) Actividades antropogénicas

- Ubicación de zonas de pesca[8] que se desarrollan en la zona marino costera, donde se efectúan actualmente, actividades productivas de extracción y cultivo de moluscos bivalvos, gasterópodos o univalvos y de otras especies hidrobiológicas de importancia comercial; así como la ubicación de Áreas de Derechos Acuícolas[9] otorgadas a lo largo del litoral.

- Localización de áreas habilitadas[10] para el desarrollo actividades acuícolas, así como las Áreas para la Habilitación Acuática[11] las mismas que se encuentran en evaluación para el desarrollo de actividades acuícolas a lo largo del litoral marino-costero.

[2] Decreto Supremo Nº1281-75-AG, N° 024-2009-MINAM y Nº 017-2011-MINAM, así como la R.M. Nº 275-2011-MINAM, aprueba el establecimiento de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas. Fuente SERNANP.

[3] Zonas evaluadas por el IMARPE donde se encuentran recursos bentónicos (principalmente moluscos) de fondo blando. Fuente: Ministerio de la Producción.

[4] Zonas evaluadas por el IMARPE donde se encuentran recursos bentónicos (principalmente moluscos) de fondo duro. Fuente: Ministerio de la Producción.

[5] Delimitación de Bancos Naturales de Invertebrados según el IMARPE, en el cual definen límites de área de expansión Máxima, Expansión Media y Núcleo. Fuente: Ministerio de la Producción.

[6] Áreas que según IMARPE, presentan las condiciones adecuadas para el desarrollo de la acuicultura. Fuente: Ministerio de la Producción.

[7] Normas y documentos de Zonificación Ecológica Económica

- Ordenanza Regional Nº 261-2013-/GRP-CR que aprueba la Mesozonificación Ecológica Económica del departamento de Piura a nivel de Mesozonificación a escala 1:100 000, sustentado en el documento "Memoria Final de la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la Región Piura". Fuente: Gobierno Regional de Piura.
- Ordenanza Regional Nº 005-2014-GR.LAMB/CR que aprueba la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Lambayeque a nivel de Mesozonificación (escala 1:100 000), sustentado en el documento "Zonificación Ecológica Económica Base para el Ordenamiento Territorial del Departamento de Lambayeque". Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque.

[8] Zonas determinadas por IMARPE donde se realizan faenas de pesca de importancia. Fuente: Ministerio de la Producción.

[9] Áreas sobre la cual se ha otorgado un derecho de concesión o autorización por parte del PRODUCE o Direcciones Regionales de la Producción (DIREPRO), para el desarrollo de la actividad de acuicultura; así como su ubicación puntual. Fuente: Ministerio de la Producción.

[10] Área que cuenta con la conformidad y reserva de la DICAPI para el desarrollo de actividades acuícolas. Fuente: Ministerio de la Producción.

[11] Área que se encuentra en trámite o en evaluación para la habilitación de DICAPI para el desarrollo de actividades acuícolas. Fuente: Ministerio de la Producción.

- Ubicación de espacios diversos de instalaciones portuarias[12] clasificada como puertos y terminales portuarios, con infraestructura e instalaciones portuarias según el tipo de actividad como multipropósito o especializados y que se puede distinguir puertos completos o terminales portuarios comerciales minero-industrial, pesquero y marinas; así como la ubicación de las instalaciones acuáticas concesionadas, tanto en trámite y como proyectadas[13], en el mar ubicado a lo largo del litoral costero.

- Ubicación en el medio marino de lotes con contrato de hidrocarburos, en exploración y explotación, lotes proyectados y cuencas sedimentarias[14] potenciales para la exploración de hidrocarburos.

- Ubicación de vertimientos de aguas residuales tratadas provenientes de actividades industriales diversas (harineras, congelado, desalinizadoras, entre otras) y poblacionales que cuentan con autorización de vertimiento y reuso de aguas residuales tratadas[15].

b) Actividades recreacionales

- Localización de las playas del litoral peruano y su calidad sanitaria[16].

- Localización de rompientes aptas para la práctica del deporte de surcar olas[17].

8.3. Delimitación y nominación del espacio marino-costero

La nominación y delimitación de los espacios en estudio se realizó fundado en la información base detallada a continuación:

- La cartografía base utilizada para la elaboración del presente estudio fueron las Cartas Nacionales IGN a escala 1:100 000, automatizadas por el Ministerio de Educación y el Instituto Nacional de Recursos Naturales del Perú en el año 2002 y complementadas con las Cartas Nacionales IGN 1:250 000, provenientes de Digital Perú versión 1.0 elaborado por el Programa Nacional de Informática y Comunicaciones (PNIC-PNUD-ONU Años 1999-2000). Además, se han actualizado los datos de toponimia[18] relevantes como: puntas, bahías, ensenadas, playas, desembocaduras de ríos, entre otros, así como su nominación de los espacios geográficos[19].

- Lista de puntos del sistema de líneas de base del litoral peruano[20], plasmadas en función a la geomorfología del litoral peruano, usos, diversidad biológica y límites políticos-administrativos, los cuales permitieron proyectar la delimitación de las zonas para la clasificación del cuerpo de agua marino-costero, la referencia de los límites han tenido un proceso específico de generación:

[12] Zonas de instalaciones portuarias incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario que está regulado con la Ley Nº 27943 Ley del Sistema Portuario Nacional y modificado por el Decreto Legislativo Nº 1022. Asimismo, se cuenta con el Decreto Supremo N°009-2012-MTC que aprueba el Plan Nacional de Desarrollo Portuario. Fuente: Autoridad Portuaria Nacional.
[13] Áreas acuáticas concesionadas. Fuente: DICAPI del Ministerio de Defensa.
[14] Mapa de Lotes de Contratos, Cuencas sedimentarias y Áreas Naturales Protegidas- enero 2015. Fuente: Perupetro-Gerencia de Exploración.
[15] Registro Administrativo de vertimientos y reúso de aguas residuales tratadas. Fuente: Autoridad Nacional del Agua.
[16] Calificación sanitaria de playas y calidad Microbiológica del litoral peruano. Fuente: Dirección General de Salud Ambiental- DIGESA del Ministerio de Salud.
[17] Decreto Supremo Nº 015-2013-DE, Reglamento de la Ley Nº 27280, Ley de Preservación de las Rompientes apropiadas para la Práctica Deportiva.
[18] Nomenclátor. Fuente: Instituto Nacional Geográfico (IGN).
[19] Derrotero de la Costa del Perú volúmenes I, II y III. Fuente: Dirección de Hidrografía y navegación (DHN).
[20] Ley N° 30223, " Ley que adecua la Ley 28621, Ley de Líneas de Base del Dominio Marítimo del Perú, según la Delimitación Marina entre la República del Perú y la República de Chile, realizada por el Fallo de la Corte Internacional de Justicia de La Haya del 27 de enero de 2014".

De la proyección referencial por un paralelo del límite norte, comprendido desde el punto de frontera en Boca de Capones Perú-Ecuador, así como del límite sur, comprendido desde el Punto de Inicio Frontera Marítima Perú-Chile y el límite occidental comprendido por una línea imaginaria situada a 200 millas[21] de distancia del sistema de líneas de base del litoral y paralelo Este; fue el resultado de aplicar un "buffer" con un radio generatriz de 370,4 km (200 millas náuticas).

8.4. Fuentes de información

La información temática empleada, se encuentra representada espacialmente en sistema vectorial de tipo punto, línea, polígono y datos alfanuméricos , que sirvió de base para la creación de los ámbitos de clasificación de agua marino-costero fue la siguiente:

a) Ministerio de la Producción (PRODUCE)

- Derechos acuícolas (punto)
- Bancos naturales substratos-rocosos (línea)
- Bancos naturales invertebrados (línea)
- Áreas para habilitación acuática (polígono)
- Áreas para derechos acuícolas (polígono)
- Áreas habilitadas (polígono)
- Áreas potenciales para la acuicultura (polígono)
- Bancos naturales de especies (polígono)
- Zonas de amortiguamiento (polígono)
- Zonas de pesca (polígono)

b) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP)

- Áreas naturales protegidas del litoral - 2014 (polígono)

c) Gobierno Regional de Piura

- Zonas de Producción Hidrobiológica Alta (polígono)

d) Autoridad Nacional del Agua (ANA)

- Unidades hidrográficas del Perú (polígono)
- Litoral (línea)
- Autoridades Administrativas del Agua - AAA (polígono)
- Administraciones Locales de Agua - ALA (polígono)
- Departamental (polígono)
- Islas costeras (polígono)
- Límites políticos (polígono)
- Capitales de distritos (punto)
- Hitos internacionales (punto)

[21] Marco Jurídico Nacional e Internacional relacionado con las 200 millas:

- Según el art. 54.º de la Constitución Política de 1993, el dominio marítimo del Estado comprende el mar adyacente a sus costas, así como su lecho y subsuelo, hasta la distancia de doscientas millas marinas medidas desde las líneas de base que establece la ley, y que en dicho espacio el Estado ejerce soberanía y jurisdicción sin perjuicio de las libertades de comunicación internacional, de acuerdo con la ley y los tratados ratificados por el Estado.
- Con el Decreto Supremo N.° 781 del 1 agosto de 1947 el Presidente del Perú, doctor José Luis Bustamante y Rivero precisó en el art. 1.º ***Declárase que la soberanía*** (…) ***costas continentales e insulares del territorio nacional***, así como en el art.3.º detalles relacionados con las ***doscientas (200) millas*** marinas.
- El 18 de agosto de 1952, las Repúblicas de Perú, Chile y Ecuador suscribieron en Santiago de Chile la ***"Declaración de Zona Marítima"***. La Convención del Mar – CONVEMAR aprobada en 1982, y que es considerada mundialmente como la ***"Constitución de los Océanos"***. La Convención fortalece la soberanía de los Estados al establecer y definir todos los espacios marinos -mar territorial, zona contigua, zona económica exclusiva, plataforma continental, alta mar y zona de los fondos marinos (…). Se precisa que la CONVEMAR no ha sido suscrita por el Perú.

VIII. Criterios Técnicos

E) Dirección de Hidrografía y Navegación

- Derroteros de la costa (punto)
- Temperatura de agua de mar en la superficie (datos numéricos)

F) Perupetro S.A.

- Lotes con contrato de hidrocarburos (polígono)_noviembre 2015
- Cuencas sedimentarias (polígono)
- Lotes proyectados (polígono). En licitación pública Offshore_ enero 2015

G) Otras fuentes de información

- Áreas urbanas (polígono). Perú Digital v1.
- Lagos y lagunas (polígono). Perú Digital v1.
- Distritos 1833 (punto). INEI
- Áreas de desarrollo portuario en el ámbito marino (polígono). Autoridad Portuaria Nacional (APN)
- Carta batimétrica general de los océanos. (GEBCO)
- Informes sobre estudios de bancos naturales en zonas marino-costeras. IMARPE
- Imágenes de las cartas nacionales 1:100 000 en PSAD56 y WGS84.
- Imágenes de las cartas nacionales del litoral 1:100 000 descargadas de la página web IGN.
- Geodatabase ArcGIS "Conces14.mdb. Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Perú. (DICAPI)
- Entre otras fuentes.

IX. Metodología

La metodología de la clasificación del cuerpo de agua marino-costero se establece mediante criterios técnicos definidos por la priorización de espacios naturales, usos y actividades en el ámbito marino-costero con el fin de preservar la calidad del agua.

Los usos y actividades se integran y representan en mapas a través de un software especializado en sistemas de información geográfica (SIG) y mediante procesos se identifican, agrupan, delimitan y se codifican los ámbitos clasificados, previo a un análisis detallado de la base de datos de la información.

Estos procesos son los siguientes:

9.1. Integración de la información

La información base, relacionada con las zonas naturales delimitadas de bancos naturales de especies, áreas naturales protegidas y usos (actividades antropogénicas y recreacionales), fue la que permitió definir la prioridad de acuerdo con la fragilidad y sensibilidad de la zona de evaluación a lo largo de la línea de costa considerando los límites político-administrativos referenciales de los departamentos. (Véase la figura 5) .

IX. Metodología

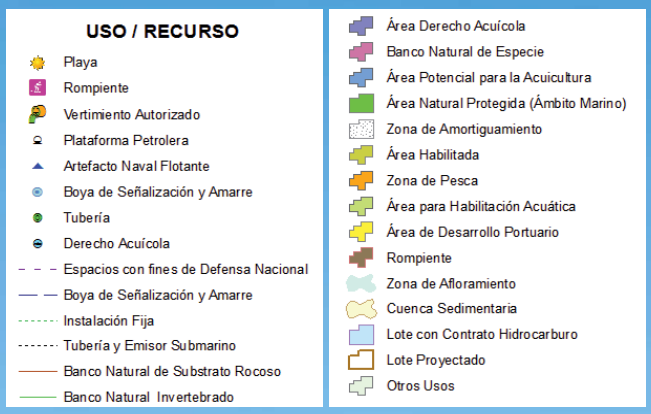


Figura 5: Modelo sobre integración de la información

Figura 6: Modelo sobre determinación de tramos

9.2. Determinación de los tramos

Se basaron en función de la predominancia de las zonas naturales frágiles, seguido de las áreas de mayor resistencia a agentes ambientales y finalmente a otros usos destinados, considerando los puntos definidos en la toponimia establecida en la Carta Nacional, derrotero de la costa y otros, definidos con el software especializado de acuerdo con la geomorfología de la costa y resaltando los diferentes rasgos como las puntas, playas, desembocaduras de los ríos, límites políticos referenciales de los departamentos y otros que permitieron establecer el punto para la proyección transversal a la línea de la costa. (Véase la figura 6).

IX. Metodología

La representación del punto de determinación de los tramos en la línea de costa se muestra en coordenadas geográficas y una nominación de acuerdo a la toponimia, establecidos en la Carta Nacional; seguido de una numeración secuencial de sur a norte para fines de su ordenamiento. (Véase la figura 7).

Figura 7: Modelo sobre la ubicación geográfica de los tramos

9.3. Determinación del ancho de la unidad de clasificación

El cálculo del ancho de la unidad de clasificación se determinó sobre la proyección de la línea paralela, con respecto a la línea de costa, medida desde los cero metros sobre el nivel del mar (0 msnm), denominado también "cota cero", hasta el límite más uniforme de las áreas delimitadas como las zonas de existencia de bancos naturales de especies, zonas de recreación y actividades económicas acuícolas de organismos bioacumuladores de importancia comercial ubicados en la primera franja; seguido de los límites superior e inferior de los tramos diseñados sobre la proyección transversal de los puntos, definidos en la costa a través de líneas paralelas geográficas. (Véase la figura 8).

Figura 8: Modelo sobre determinación del ancho de unidad de clasificación, parte de primera franja.

Por otra parte, la determinación de la anchura en la segunda franja que comprende desde el límite de las diversas anchuras de la primera franja colindante con la línea de costa hasta el término más uniforme de ubicación de otras actividades económicas como las zonas de pesca, área de desarrollo portuario, zonas de explotación y exploración petrolera, lotes petroleros concesionados y proyectados, así como las cuencas sedimentarias; todas localizados frente a los departamentos Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica, Lima, Ancash, la Libertad, Lambayeque, Piura y Tumbes. Finalmente, la tercera franja se ubica desde los límites de la segunda franja de variadas anchuras hasta las 200 millas náuticas, por la presencia de una diversidad marina elevada de importancia comercial que se requiere protegerla. (Véase la figura 9).

IX. Metodología

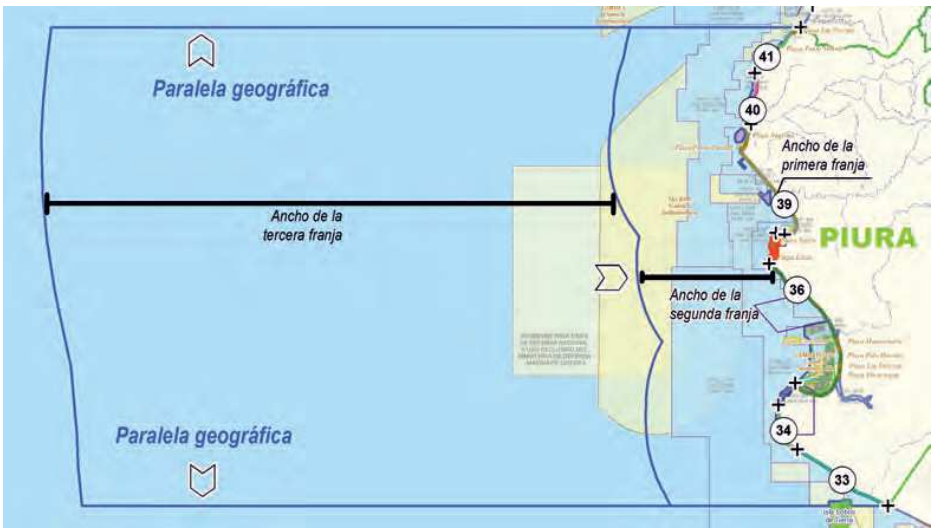


Figura 9: Modelo sobre determinación del ancho de unidad de clasificación en la segunda y tercera franja

9.4. Establecimiento del código de la unidad de clasificación

Como parte del análisis detallado de la base de datos de los polígonos y líneas de la información disponible, así como de la confirmación de los datos sustentados de los diversos estudios en el medio marino, se definieron las categorías en cada una de las unidades de clasificación. A fin de establecer un ordenamiento de los espacios delimitados en el cuerpo natural de agua marino-costero, se determinó el código de las unidades de clasificación, el cual está conformado por los siguientes elementos:

[Sigla del tipo de categoría] [Numeración continua]

Donde:

- **Sigla del tipo de categoría:** son letras y números definidos relacionados con las categorías establecidas en el Decreto Supremo Nº 015-2015-MINAM de la modificación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua. (Véase el cuadro 4)

Cuadro 4. Siglas de las categorías utilizadas en la clasificación

SIGLAS ASIGNADAS	CATEGORIAS
Cat1B1	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat1B2	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat2C1	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C2	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de otras especies hidrobiológicas
Cat2C3	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
Cat4E3E	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Estuarios
Cat4E3M	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

IX. Metodología

- **Numeración continua:** número decimal. Las unidades de clasificación en el cuerpo de agua marino-costero reciben una numeración continua iniciando en el número uno (1); separado de las siglas de la categoría por el símbolo guion bajo (_). Los números se asignan en el orden correlativo de sur a norte desde el departamento de Tacna hasta Tumbes. (Véase la figura 10).

Cat2C2_109

- Siglas del ECA para Agua relacionado con el agua de mar.
- (_) es la separación de las siglas del ECA asignado y la numeración correlativa.
- **109** significa que se trata del ciento nueve unidad clasificada.

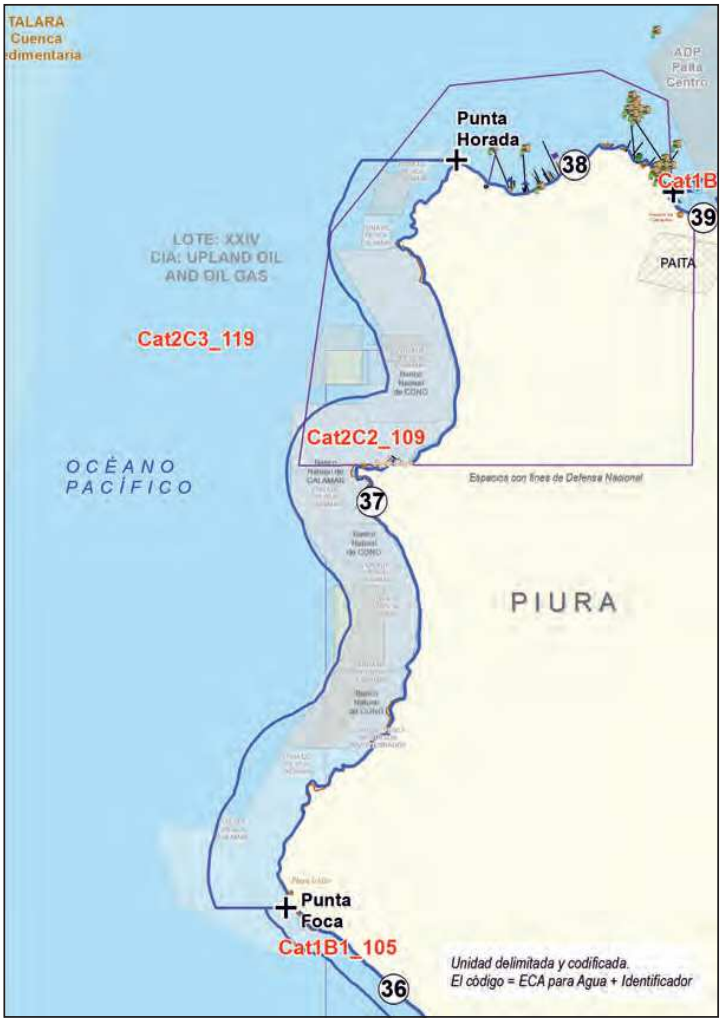


Figura 10: Modelo sobre la codificación de las unidades de clasificación

9.5. Unidades de clasificación

Finalmente, se muestran las unidades clasificadas y el código asignado, que incluye la categoría que corresponde a cada espacio y la numeración secuencial establecida con una dirección de sur a norte, determinados y considerando los detalles indicados en el ítem 8.4. (Véase la figura 11). Asimismo, se muestran estas unidades clasificadas con la información integrada existente en el medio marino y datos geomorfológicos del litoral con la finalidad de que la visualización sea diferenciada y se ha demarcado con el achurado en cada una de estas unidades. (Véase la figura 12).

Figura 11: Modelo sobre la unidad de clasificación

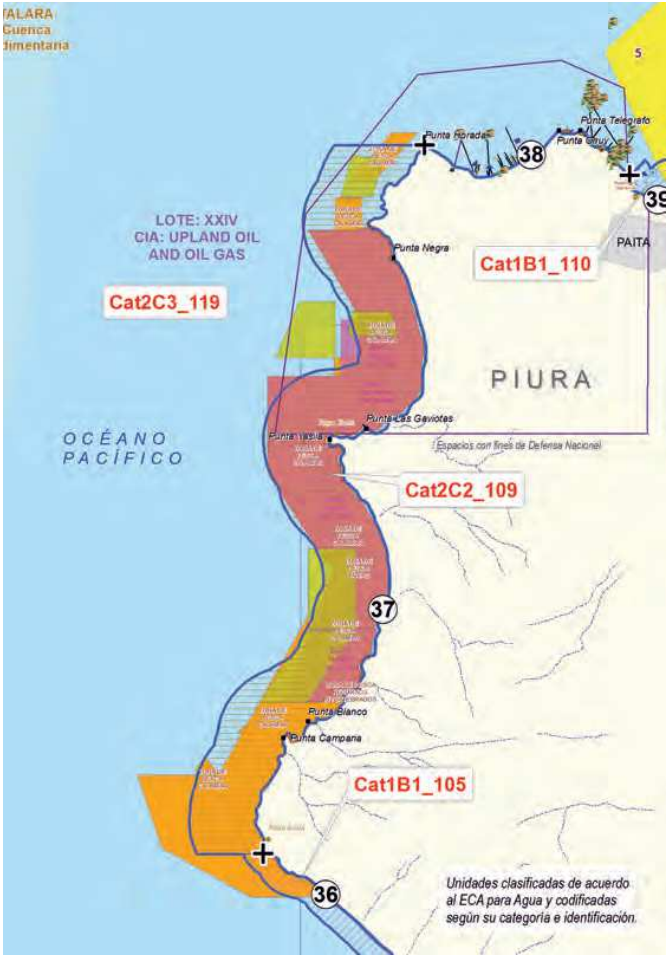


Figura 12: Modelo sobre la unidad de clasificación con la información integrada

IX. Metodología

Asimismo, en función de la importancia de las áreas definidas como zonas de conservación y protección, bancos naturales de especies, así como zonas de actividad acuícola de especies bioacumuladoras prohibidas de extracción y declaradas en recuperación de diversos tamaños de superficies y ubicadas de manera dispersa en el cuerpo de agua marino-costero; se delimitaron estas superficies irregulares de manera independiente y en forma secuencial, tal como se observa en la clasificación en el mar frente al departamento de Lima, Áncash, Ica y otros. (Véanse las figuras 13 y 14).

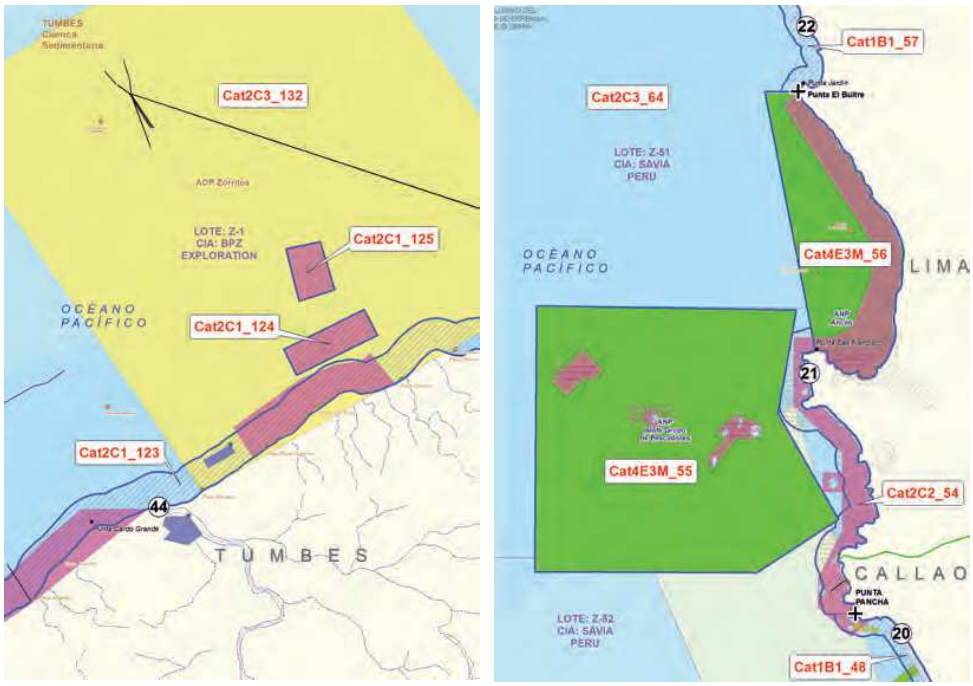


Figura 13 (izquierda) y 14 (derecha). Modelos sobre la unidad de clasificación con la información integrada de zona de conservación

Por otro lado, la ubicación geográfica de las superficies irregulares clasificadas, se muestra en coordenadas geográficas correspondientes a dos puntos de referencia, una es la longitud y latitud máxima y la otra la longitud y latitud mínima. (Véase la figura 15)

Figura 15: Modelo sobre la ubicación de las coordenadas máxima y mínima

X. Análisis de la Información

10.1 Cálculo de áreas y longitudes de las unidades de clasificación

Para el cálculo de áreas de las unidades de clasificación, se empleó la Proyección Cónica Equivalente de Albers, debido a su propiedad de conservar áreas reales, cuyos parámetros fueron acondicionados para el ámbito de estudio (Véase el cuadro 5). Estos parámetros se muestran a continuación:

Cuadro 5. Parámetros de proyección

Proyección: Cónica Equivalente de Albers	
Falso Este	500000.000000
Falso Norte	10000000.000000
Meridiano central	-82.000000
Paralelo estándar 1	-3.000000
Paralelo estándar 2	-15.000000
Latitud de origen	-9.000000
Unidad lineal	Metro (1.000000)
Elipsoide de referencia	WGS1984
Semieje mayor	6378137.000000000000000000063567
Semieje menor	52.314245179300000000298.257223
Achatamiento inverso	563000030000

X. Análisis de la Información

Con las condiciones cartográficas descritas, fue posible calcular el área total del ámbito de estudio (855 271 km²); así como el área de las 133 unidades de clasificación, que se distribuyeron en 45 tramos transversales del ámbito de estudio. (Véase la figura 16).

Figura 16: Puntos mínimos y máximos; Superficie total (SIG), Tramo del litoral y Unidades de Clasificación.

X. Análisis de la Información

Para el cálculo de longitudes (ancho de las unidades y longitud de los tramos), se empleó la Proyección Universal Transversal de Mercator (Universal Transverse Mercator UTM) en las tres zonas de Proyección (17, 18 y 19), comprendidas en el ámbito de estudio, partiendo desde la línea de costa hacia mar adentro y a lo largo del litoral de sur a norte, respectivamente. (Véase el cuadro 6).

En el proceso de definición de las unidades de clasificación, se estimaron anchuras variables para estas unidades, asignándose valores de 350, 400, 500, 700, 1000, 1300, 1500 metros de distancia, etc., hasta alcanzar los 370 400 metros (200 millas náuticas).

El meridiano central varía de acuerdo a la zona UTM empleada, tal es así que para la zona 17 el meridiano -81 (81º Oeste); para la zona 18, el meridiano -75 (75° Oeste) y para la zona 19, el meridiano -69 (69° Oeste).

10.2. Evaluación y análisis

Con las precisiones detalladas en los ítems VII y VIII, relacionadas con las zonas naturales delimitadas y usos en el ámbito marino, distribuidos espacialmente a lo largo del litoral peruano, se realizó la evaluación y el análisis para la definición de las categorías a nominar en el cuerpo de agua marino-costero; en este proceso se identificó una superposición de uso en un mismo espacio que pone en riesgo los ecosistemas frágiles y la salud de las personas; por tanto, la normatividad que interviene en la gestión del recurso hídrico se sustenta en los principios de sostenibilidad y precautorio, consagrados en el Título Preliminar de la Ley N°29338 "Ley de Recurso Hídricos", así como lo relacionado con las Áreas Naturales Protegidas establecidas para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados a través del uso sostenible establecido en la Ley N°26834 Ley de Áreas Naturales Protegidas, y finalmente lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM, que precisa que se priorice la protección de la salud humana.

Figura 17: Modelo de superposición de uso Área Natural Protegida, Playas y Área de Desarrollo Portuario.

X. Análisis de la Información

Cuadro 6. Parámetros de proyección

Proyección: Universal Transversal de Mercator	
Falso Este	500000.000000
Falso Norte	10000000.000000
Meridiano central	-75.000000
Factor de escala	0.9996000.
Latitud de origen	000000
Unidad lineal	Metro (1.000000)
Elipsoide de referencia	WGS 1984
Semieje mayor	6378137.00000000000000000
Semieje menor	06356752.3142451793000000
Achatamiento inverso	00298.257223563000030000

En ese contexto, se establece que el cuerpo de agua marino-costero en las zonas de ubicación de bancos naturales de especies, áreas naturales de diversidad biológica y zona de recreación de personas, requiere una preferencia especial de importancia en la clasificación debido a su sensibilidad y fragilidad, seguido de las otras actividades que se despliegan en el cuerpo de agua natural, teniendo como referencia la geomorfología del litoral caracterizadas como bahías, ensenadas, puntas, playas, acantilado, islas, islotes y otros, partiendo desde la línea de baja marea (cota cero) hasta las 200 millas náuticas del dominio marítimo peruano; estas consideraciones permitirán brindar un equilibrio para su desarrollo económico y una protección sostenible, que se ajusta al objeto de la Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y su reglamento[22] que permite regular la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible a través de instrumentos de gestión y manejo que incluye la zona marina-costera, concordante con el artículo 63º del Reglamento General de Pesca aprobado por el Decreto Supremo N° 012-2001-PE que establece la zona de reserva para la actividad de pesca artesanal y a menor escala.

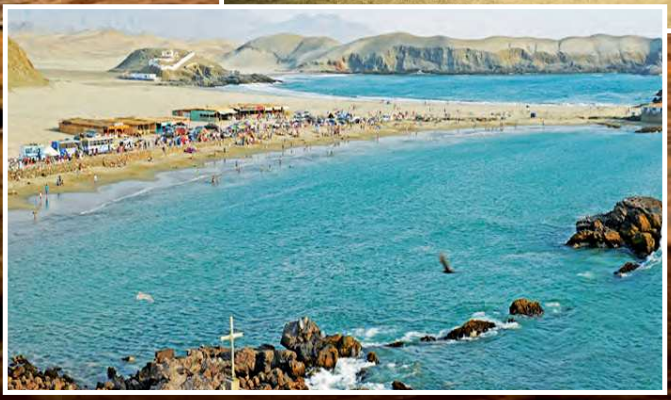
22 Decreto Supremo N° 068-2001-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.

X. Análisis de la Información

Con la finalidad de facilitar la clasificación, el cuerpo marino-costero se mostrará sectorizado, considerando como referencia el límite político de los departamentos de Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica, Lima, Ancash, La Libertad, Lambayeque, Piura y Tumbes. Asimismo, se ha dividido en sitios o tramos desde puntos de referencia determinados en la costa con dirección de sur a norte partiendo del departamento de Tacna y culminando en el departamento de Tumbes, a la vez se ha proyectado paralelamente desde la línea de baja marea o cero (0,00) metros sobre el nivel del mar (cota cero) hacia las 200 millas náuticas; además considerando los espacios naturales con características similares, usos destinados para la conservación y protección, así como actividades económicas, petroleras, portuarias, poblacionales, recreacionales, entre otras que se desarrollan en el cuerpo de agua marino-costero.

El análisis y evaluación del cuerpo de aguas marino-costeras ubicadas frente a los diez departamentos se mostrarán de acuerdo a la realidad identificada, que se inicia en Tacna y finaliza en Tumbes.

XI. Resultados



Nacional

En la primera franja colindante con el litoral costero, la clasificación del cuerpo de agua tiene un límite de anchura que oscila entre 350 m y 13 000 m con dirección hacia las 200 millas náuticas, partiendo desde la línea de baja marea o cero metros sobre el nivel del mar (0 m.s.n.m), denominado también en el presente estudio "cota cero", con algunas excepciones que oscila hasta los 85 000 m; esta anchura varía por la existencia de diversas áreas de bancos naturales de especies principalmente organismos bentónicos bioacumuladoras como moluscos bivalvos, gasterópodos o univalvos y otras especies hidrobiológicas de importancia comercial; áreas naturales de diversidad biológica importante, zona de recreación de personas y zonas de ubicación de emisores submarinos de las actividades industriales.

Tomando en cuenta las consideraciones señaladas en esta primera franja frágil y sensible, con excepción de cinco zonas específicas ubicadas una en Tacna, una en Moquegua, dos en Arequipa y una en Piura, además de coexistir paralelamente diversos usos, según sea el caso, el cuerpo de agua marino-costero, se clasificó en esta franja ochenta y cuatro (84) unidades, a citar con la Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos en veintisiete (27) unidades de clasificación ubicados en 10 tramos, y con la Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas en veinte (20) unidades de clasificación, ubicadas en 12 tramos; así como con la Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras actividades en seis (6) unidades de clasificación ubicadas en 5 tramos establecidos frente a los departamentos de Tacna, Moquegua, Arequipa y Piura. Asimismo, con la Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario en diecisiete (17) unidades de clasificación ubicadas en 17 tramos y con la Sub Categoría B2: Contacto Secundario en seis (6) unidades de clasificación ubicadas en 4 tramos; con la Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos en una (01) unidad de clasificación ubicada en un tramo frente al departamento de Arequipa y finalmente con la Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Estuarios en siete (7) unidades de clasificación localizadas en 2 tramos ubicados frente a los departamentos de Piura y Tumbes; la referidas categorías corresponden a lo establecido en el Decreto Supremo N°015-2015-MINAM que aprueba la modificación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA-Agua). (Véase el cuadro 7)

Cuadro 7. Clasificación del cuerpo de agua marino-costero de la primera franja próxima a la línea de costa

Cuerpo Natural de Agua	Ancho de la Clasificación*	Categoria*	Tramos	Sigla	Unidad de Clasificación
Mar frente al litoral peruano, desde el Punto de Inicio Frontera Marítima Perú - Chile y el Punto de Frontera en Boca de Capones con el Ecuador; utilizado como referencia para la clasificación del cuerpo de agua marino-costero.	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta un rango de anchura de 350 m a 5 000 m y en cinco (5) zonas de la primera franja que alcanza hasta los 85 000 m. Además de áreas exclusivas de bancos naturales y cultivos de moluscos bivalvos.	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario	6; 13; 15; 17;18; 20; 22; 24; 25; 27; 30; 31; 34; 36; 39; 41 y 42	Cat1B1	8; 22; 24; 31; 42; 48; 57; 61; 66; 69; 75; 82; 102; 105; 110; 116 y 121
		Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario	18; 19; 20 y 31	Cat1B2	44; 46; 47; 51; 88 y 89
		Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos	19; 26; 28; 29; 32; 33; 35; 43; 44 y 45	Cat2C1	38; 39; 45; 50; 52; 68; 70; 72; 73; 74; 76; 84; 86; 92; 93; 100; 104; 106; 111;113; 114; 117;122;123;124;125 y 126
		Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas	1; 2; 4; 7; 8; 9; 10; 12; 21; 23; 37 y 40	Cat2C2	1; 2; 3; 4; 7; 9; 10; 12;13, 14; 17; 18; 19; 20; 54; 59; 62; 77; 109 y 115
		Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades	3; 5; 11; 14 y 38.	Cat2C3	5; 15; 29; 27; 28 y 119; 109 y 115
		Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos	16	Cat4E3M	26
		Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Estuarios	36 y 45	Cat4E3E	2107; 108; 127; 128; 129; 130 y 131
		Total	**45 tramos**		**84 Unidades**

*Las precisiones de la clasificación de diversos sitios distribuidos en el mar peruano se ubican en el ítem 9.2 del IX.

La segunda franja de clasificación del cuerpo de agua marino-costero colinda con la primera franja clasificada, la cual abarca un rango variado según la proyección de la referencia del límite departamental, que oscila entre 70 000 m y 150 000 m de distancia con dirección hacia las 200 millas, franja en la que se han identificado diversos usos, como espacios reservados para fines de defensa nacional de la Marina de Guerra; zonas de pesca; sitios potenciales para exploración de hidrocarburos - cuencas sedimentarias; lotes en licitación pública internacional Offshore; lotes con contrato de exploración y Áreas de Desarrollo Portuario, motivo por el cual este sector es considerado para el desarrollo económico, por tanto la clasificación del cuerpo de agua asumirá la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C3: Otras actividades** en 6 unidades de clasificación ubicadas frente a la línea de costa de la región de Ica, Lima, Áncash, La Libertad, Lambayeque y Tumbes. (Véase el cuadro 8).

Nacional

Cuadro 8. Clasificación del cuerpo de agua marino-costero de la Segunda Franja

Proyección de espacios	Cuerpo Natural de Agua	Límites de la Anchura*	Categoría*	Unidad de Clasificación
45 tramos	El mar frente a la proyección del límite referencial de los 10 departamentos ubicados en el litoral.	Desde el límite colindante de la primera franja de clasificación cuyo proyección de la distancia de este sector oscila entre los 70 000 m y 150 000 m.	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades	40; 64; 79; 90; 98 y 132
			Total	**6 Unidades**

*Las precisiones de la clasificación de diversos sitios distribuidos en el mar peruano se ubican en el ítem 9.2 del IX. .

Entre la primera y segunda franja de clasificación del cuerpo de agua marino - costero, se encuentran ubicadas las Áreas Naturales Protegidas por el Estado que conforman parte del sistema de islas, islotes y puntas guaneras, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico que requieren ser resguardados, para la clasificación del cuerpo de agua en estas áreas definidas, delimitándose en veintisiete (27) superficies, la más pequeña tiene un área de 19,53 km² que corresponde a la Categoría Reserva Nacional de Punta Litera ubicada frente al departamento de Lima y la más grande del país tiene una superficie de 2 193,53 km² que corresponde a la categoría Reserva Nacional de Paracas, localizada frente al departamento de Ica y en las zonas de producción hidrobiológica alta, concordante con las principales zonas de afloramiento en seis (6) superficies delimitadas; por tanto según las consideraciones indicadas el cuerpo del agua marino-costero en estas 33 unidades de clasificación se clasifican con la **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos.** (Véase el cuadro 9).

Cuadro 9. Clasificación del cuerpo de agua marino-costero en las Áreas Naturales Protegidas que conforman el sistema de islas, islotes y puntas guaneras

Proyección de espacios	Cuerpo Natural de Agua	Límites de la Anchura*	Categoría*	Unidad de Clasificación
27 áreas delimitadas	El mar en las áreas definidas con la categoría Reservas Naturales y Zonas Reservadas; así como zonas de producción hidrobiológica alta, ubicados en los frente a los departamentos de Lambayeque y Piura.	Superficies del cuerpo de agua para fines de la clasificación, el de menor tamaño es 19,53 km² y 2 193,53 km² el de mayor tamaño ambas de la categorías reserva nacional. Asimismo, se cuenta con zonas de producción hidrobiológica alta el de menor tamaño es 20,01 km² y 288,68 km² el de mayor tamaño.	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos	11; 21; 23; 25; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 43; 49; 53; 55; 56; 58; 60; 63; 67; 71; 78; 81; 83; 85; 87; 94; 95; 96; 97; 101;103;112 Y 118
			Total	**33 Unidades**

*Las precisiones de la clasificación de diversos sitios distribuidos en el mar peruano se ubican en el ítem 9.2 del IX. .

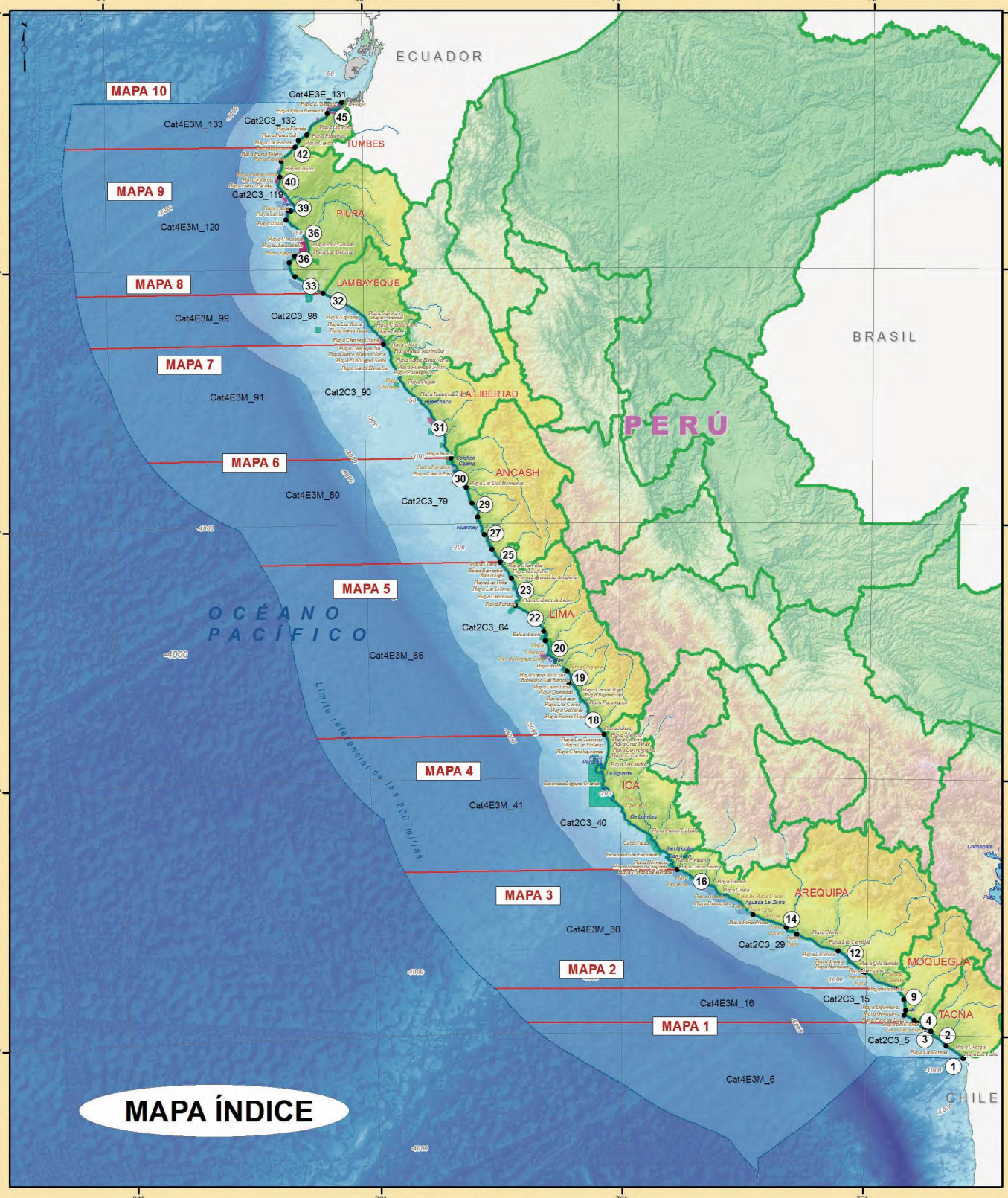
Nacional

La tercera franja de clasificación del cuerpo de agua marino-costero, es la que se encuentra colindando con la segunda franja o intermedia de clasificación, cuyo punto de inicio oscila entre los 70 000 m y 150 000 m hasta las 200 millas náuticas. Esta zona oceánica, denominada cuerpo de aguas abiertas, área pelágica o alta mar, que involucra solo hasta la zona económica exclusiva, es un lugar donde existe una biodiversidad marina elevada de importancia, siendo vital la conservación de estos recursos hidrobiológicos procurando un aprovechamiento sostenible regulado; por tal razón el cuerpo natural de agua en esta zona se clasifica con la **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos** en las diez (10) unidades de clasificación. (Véase el cuadro 10).

Cuadro 10. Clasificación del cuerpo de agua marino-costero en la Tercera Franja

Proyección de espacios	Cuerpo Natural de Agua	Límites de la Anchura*	Categoría*	Unidad de Clasificación
45 tramos	El mar frente a la proyección del límite referencial de los 10 departamentos ubicados en el litoral.	Desde el límite colindante de la segunda franja de clasificación que oscila entre los 70 000 m y 150 000 m hasta las 200 millas náuticas.	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos	6; 16; 30; 41; 65; 80; 91; 99;120 y 133
			Total	**33 Unidades**

*Las precisiones de la clasificación de diversos sitios distribuidos en el mar peruano se ubican en el ítem 9.2 del IX. .



CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO - COSTERO

R.J. N° 030-2016-ANA

Fuente: ANA, DICAPI, PRODUCE, IMARPE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO,APN, GEBCO, MINAM, MTC.
Base topográfca Carta Nacional 1:100 000 y 250 000-IGN.

0 62,5 125 250 375 500 Kilometros

Sistema de Coordenadas Geográficas

DATUM: WGS 84

ANA
Autoridad Nacional del Agua

Tacna

El mar, frente al departamento de Tacna, para fines de la clasificación de los cuerpos de agua se dividió en cuatro (04) tramos, iniciándose en el tramo 1: desde el Punto de Inicio Frontera Marítima Perú - Chile localizado en la playa Santa Rosa hasta la desembocadura del río Sama con una distancia de 37,86 km; el tramo 2: desde la desembocadura del río Sama hasta la Punta Meca Chico con una distancia de 49,90 km; el tramo 3: entre la Punta Meca Chico y la zona punta Alfarillo con una distancia de 13,16 km y el tramo 4: desde la zona punta Alfarillo hasta el límite con el departamento de Moquegua, una distancia de 17,15 km; Asimismo, se establecieron seis (6) unidades de clasificación del 1 al 6. (Véanse el cuadro 11 y la figura 18)

El cuerpo marino, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta 900 m, 500 m y 500 m correspondiente a los espacios marinos que abarca desde el Punto de Inicio Frontera Marítima Perú - Chile proyectado hasta la desembocadura del río Sama (tramo 1); desde la desembocadura del río Sama hasta la Punta Meca Chico (tramo 2) y desde la zona punta Alfarillo hasta el límite con el departamento de Moquegua (tramo 4) respectivamente, y el espacio donde existen ***bancos naturales de especies***[23] bentónicas ubicado entre las Punta San Rosa y Alfarillo una superficie de 2,59 km²; son zonas donde existen bancos naturales de especies bentónicas de ***moluscos gasterópodos o univalvos*** de importancia comercial. Los más destacados son los chanques, lapa y caracol plomo, los cuales se caracterizan por ser especies bioacumuladoras; asimismo, existen otros organismos hidrobiológicos de importancia como cangrejo peludo, cangrejo violáceo, muy muy, cochiza o piure, baquillo, picocho o picoloro, erizo, y en menor proporción chorito negro, machas y almejas; paralelamente están las zonas de pesca[24] y áreas con derechos acuícola para el cultivo de machas y chanques. Asimismo, se encuentran áreas habilitadas[25] para el desarrollo de actividades acuícolas en el mar de otras especies hidrobiológicas; en este litoral marino existe zonas de playa como Las Cruces, Los Palos, Chasqui, La Morena y Llostay en el tramo 1; La Lobita, Las Viejas, Baradero, Las Conchitas, La Lisera, Playita Brava, Los Yuyales, El Planchón, Los Hornos, Las Gaviotas, Peña Colorada, Caleta Vila Vila, Vila Vila Tres Cruces, Cánepa, Pozo Redondo, La Lancha y Puerto Grau en el tramo 2 y la Playa Tacahuay ubicada en el tramo 4 de uso recreacional para las personas. Por lo tanto, con la finalidad de proteger y conservar los recursos hidrobiológicos bentónicos in situ, las actividades acuícolas y la salud de las personas, la clasificación del cuerpo marino en estos espacios deberán asumir la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de otras especies hidrobiológicas.**

En el cuerpo de agua marino-costero (tramos 1; 2 y 4), desde los 900 m, 500 m y 500 m respectivamente, así como frente al tramo 3 desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 85 000 m, hacia el Oeste, existen zonas de diversos usos como espacio reservado para fines de defensa nacional de la Marina de Guerra, sitio potencial para exploración de hidrocarburos-cuenca sedimentaria Mollendo, lote en licitación pública internacional Offshore Z-60[26] una parte y un Área de Desarrollo Portuario denominado Tacna[27]. Por tanto, con la finalidad de fomentar el desarrollo económico en esta zona, las aguas en este espacio asumirá la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras actividades.**

[23] Zonas evaluadas por el IMARPE donde se encuentran recursos bentónicos (principalmente moluscos) de fondo blando. Fuente: Ministerio de la Producción.
[24] Zonas determinadas por IMARPE donde se realizan faenas de pesca de importancia. Fuente: Ministerio de la Producción.
[25] Área que cuenta con la conformidad y reserva de la DICAPI para el desarrollo de actividades acuícolas. Fuente: Ministerio de la Producción.
[26] Mapa de Lotes de Contratos, Cuencas sedimentarias y Áreas Naturales Protegidas- enero 2015. Fuente: Perupetro-Gerencia de Exploración.
[27] Zonas de instalaciones portuarias incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario que está regulado con el Decreto Supremo N°009-2012-MTC. Fuente: Autoridad Portuaria Nacional.

Tacna

Por otra parte, el mar frente a este departamento, desde los 85 000 m hasta el límite marino de las 200 millas náuticas, es una zona oceánica denominada cuerpo de aguas abiertas, área pelágica o alta mar involucrada solo hasta la zona económica exclusiva, que cuenta con una ***diversidad marina elevada*** donde destaca por su importancia la anchoveta, seguida de otras especies como la sardina, bonito, jurel, caballa, cojinova, machete, pejerrey, lorna, corvina, etc.; por lo que es de vital importancia la ***conservación*** de estos recursos hidrobiológicos procurando un aprovechamiento sostenible regulado. Por lo tanto, el cuerpo de agua en este sector se clasificará como **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos.**

Cuadro 11. Cuerpo natural de agua marino-costero clasificado frente al departamento de Tacna

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
1	Mar entre el Punto de Inicio Frontera Marítima Perú – Chile proyectado en playa Santa Rosa y la desembocadura del río Sama, una distancia de 37,86 km, donde se ubica la desembocadura de la quebrada Hospicio.	18º 21' 00,42" S, 70º 22' 49,80" W–[28] 18º 09' 54,00" S, 70º 40' 17,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 900 m.	Cat2C2_1	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 900 m hasta 85 000 m, una distancia de 84,10 km.	Cat2C3_5	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 85 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_6	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
2	Mar entre la desembocadura del río Sama y la Punta Meca Chico, una distancia de 49,90 km, donde se ubican las puntas El Toro, Colorada, Gentilar, Mesa, Balconcillo, Gallinazo, Curimani, Sacristan, Barranco El Cura, El Panteón, Camajuata, San Pablo, El Ahogado y Batan.	18º 09' 54,00" S, 70º 40' 17,00" W – 17º 56' 13,00" S, 70º 55' 27,52" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat2C2_2	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 500 m hasta 85 000 m, una distancia de 84,50 km.	Cat2C3_5.	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 85 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_6	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
3	Mar entre la Punta Meca Chico y la zona punta Alfarillo, una distancia de 13,16 km, donde se ubica la punta Meca chico y la desembocadura del río Locumba.	17º 56' 13,00" S, 70º 55' 27,52" W – 17º 53' 04,53" S, 71º 01' 40,16" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta 85 000 m, una distancia de 85,00 km.	Cat2C3_5	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 85 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_6	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

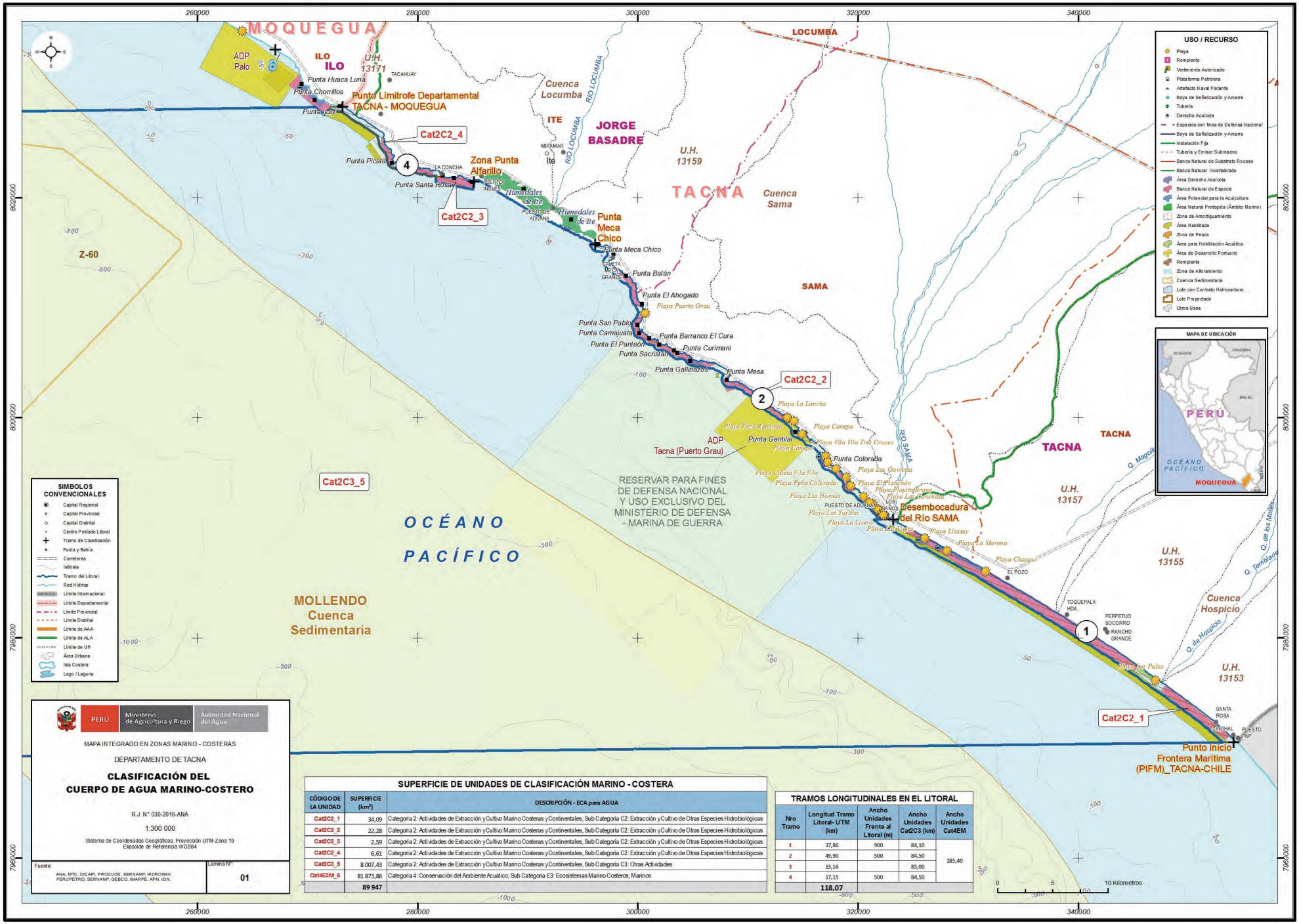
[28] Ley N° 30223, " Ley que adecua la Ley 28621, Ley de Líneas de Base del Dominio Marítimo del Perú, según la Delimitación Marina entre la República del Perú y la República de Chile, realizada por el Fallo de la Corte Internacional de Justicia de la Haya del 27 de enero de 2014".

Tacna

Cuadro 11. Cuerpo natural de agua marino-costero clasificado frente al departamento de Tacna

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
4	Mar entre la zona punta Alfarillo y el límite con el departamento de Moquegua, una distancia de 17,15 km, donde se ubican las puntas Santa Rosa y Picata.	17º 53' 04,53" S, 71º 01' 40,16" W – 17º 49' 17,34" S, 71º 08' 22,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat2C2_4	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 500 m hasta 85 000 m, una distancia de 84,50 km.	Cat2C3_5	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 85 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas	Cat4E3M_6	Categoría 4:Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 71º 01' 40,16" Lat.Max. 17º 52' 44,00"- Long.Min. 71º 03' 38,60" Lat.Min. 17º 53' 26,60"	Superficie del Banco Natural de Especies ubicado entre las Punta San Rosa y Alfarillo de 2,59 km².	Cat2C2_3	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas

Figura 18: Unidades de clasificación frente al departamento de Tacna



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km^2)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat2C2_1	34,09	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_2	22,28	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_3	2,59	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_4	6,61	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C3_5	8 007,43	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_6	81 873,86	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
	89 947	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
1	37,86	900	84,10	285,40
2	49,90	500	84,50	
3	13,16		85,00	
4	17,15	500	84,50	
	118,07			

Moquegua

El mar, frente al departamento Moquegua, para fines de la clasificación del cuerpo de agua se dividió en cinco (05) tramos partiendo del tramo 5: desde el límite con el departamento Tacna hasta un punto de referencia de la playa El Palo, una distancia de 9,92 km; el tramo 6: desde un punto de referencia de la playa El Palo hasta la zona Pozo Liza, una distancia de 20,40 km; el tramo 7: desde la zona Pozo Liza hasta la desembocadura del río Ilo, una distancia de 16,04 km; el tramo 8: desde la desembocadura del río Ilo hasta la desembocadura de la quebrada Las Yaras, una distancia de 21.08 km y el tramo 9: desde la desembocadura de la quebrada Las Yaras hasta el límite con el departamento Arequipa, una distancia de 32,55 km; Asimismo, se establecieron diez (10) unidades de clasificación del 7 al 16. (Véase el cuadro 12 y la figura 19).

En el cuerpo de agua marino-costero, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta 700 m, 500 m y 900 m, correspondiente a los espacios marinos que abarca desde un punto de referencia de la playa Poza Liza hasta la desembocadura del río Ilo (tramo 7); desde la desembocadura del río Ilo hasta la desembocadura de la quebrada Las Yaras, (tramo 8); desde la desembocadura de la quebrada Las Yaras hasta el límite con el departamento de Arequipa (tramo 9) respectivamente, y el espacio donde existen bancos naturales de especies bentónicas ubicado en punta Chorrillos de una superficie de 4,05 km², en la zona de La Babosa de una superficie de 1,01 km² y en la Playa Pozo Liza de una superficie de 0,50 km²; son zonas donde existen **bancos naturales de especies**[29] bentónicas de **moluscos gasterópodos o univalvos** de importancia comercial siendo los más destacados chanques, lapa negra y caracol plomo, las cuales se caracterizan por ser especies bioacumuladoras, asimismo, existen otros organismos hidrobiológicos de importancia como cangrejo peludo, cangrejo violáceo, muy muy, cochiza, pulpo, erizo rojo y erzo negro, y en menor proporción picocho o picoloro y chorito negro; además están las áreas habilitadas[30] para el desarrollo de actividades acuícolas y paralelamente existen áreas con derecho acuícola para el cultivo de chanque, erzo verde y lapa negra, y al mismo tiempo coexisten las zonas de playas denominadas Gentilares, Puerto Inglés, Las Tres Hermanas, La Glorieta, El Diablo, Peña Blanca, Boca del Río, del tramo 7; Media Luna, Enfermeras y Piedras Negras del tramo 8; Pocoma, Jaboncillo, Wawakiki y Platanales (tramo 9); así como una zona de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominada Ilo de uso recreacional para las personas. Por lo tanto, con la finalidad de proteger y conservar los recursos hidrobiológicos "in situ", las actividades acuícolas y la salud de las personas, la clasificación del cuerpo de agua marino en estos espacios, deberá asumir **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas.**

Asimismo, en el mar, entre el punto de referencia de la zona playa El Palo y la zona Pozo Liza (tramo 6), desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m se encuentran las playas El Palo, Del Palo, Boliviamar, y Pozo de Lizas que son usadas para la recreación de las personas; paralelamente en menor escala existen zonas de bancos naturales de especies y desarrollo portuario Palo; con el fin de proteger la salud de las personas, se debe clasificar el cuerpo de agua marino-costero en esta zona con la **Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario,** a excepción de la superficie donde existen bancos naturales de especies bentónicas ubicado en punta Chorrillos que está clasificada en el párrafo anterior.

En el cuerpo marino-costero, desde la cota cero (línea de baja marea), 500 m, 700 m, 500 m y 900 m, hasta los 85 000 m, hacia el Oeste, existen **zonas de diversos usos** como: zonas de ubicación de emisores

[29] Zonas evaluadas por el IMARPE donde se encuentran recursos bentónicos (principalmente moluscos) de fondo blando. Fuente: Ministerio de la Producción.
[30] Área que cuenta con la conformidad y reserva de la DICAPI para el desarrollo de actividades acuícolas. Ministerio de la Producción.

Moquegua

submarinos de la industria pesquera e industrial, sitio potencial para exploración de hidrocarburos - cuenca sedimentaria Mollendo, lote en licitación pública internacional Offshore Z-60[31] y Áreas de Desarrollo Portuario denominado Palo, Ilo y Tablones[32]. Por tanto, con la finalidad de fomentar el desarrollo económico en esta zona, las aguas en estos espacios asumirá la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras actividades.**

Por otro lado, en el mar frente a este departamento, se encuentra una superficie de 32,25 km² en la punta Coles que está reconocida como **Área Natural Protegida por el Estado que conforma parte del sistema de islas, islotes y puntas guaneras** calificada con la categoría Reserva Nacional, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, para ello se ha definido una superficie a ser resguardada; paralelamente existe, en menor proporción, una zona de bancos naturales de especies bentónicas de moluscos gasterópodos o univalvos de características bioacumuladoras como Chanque, lapa y caracol. En ese sentido, con la finalidad de preservar y conservar las comunidades acuáticas marinas y teniendo en cuenta las categorías de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, corresponde ser clasificada el cuerpo de agua de esta Reserva Nacional como **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos.**

Asimismo, desde los 85 000 m, hasta el límite marino 200 millas náuticas, es una zona oceánica denominada cuerpo de aguas abiertas, área pelágica o alta mar, involucrada solo hasta la zona económica exclusiva, que cuenta con una diversidad marina elevada donde destaca por su importancia la anchoveta, seguido de otros especies como la sardina, bonito, jurel, caballa, cojinova, machete, pejerrey, lorna, corvina, etc; por lo que, es de vital importancia la conservación de estos recursos hidrobiológicos procurando un aprovechamiento sostenible regulado. Por lo tanto, el cuerpo de agua en este sector se clasificará como **Categoría 4, Sub Categoría E3**, que se detalla en el párrafo anterior.

Cuadro 12. Cuerpo natural de agua marino-costero clasificado frente al departamento de Moquegua

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
5	Mar entre el límite con el departamento Tacna hasta un punto de referencia de la zona playa El Palo, una distancia de 9,92 km, donde se ubica las puntas Chorrillos, Chambali y Huaca Luna.	17º 49' 17,34" S, 71º 08' 22,00" W – 17º 46' 27,5" S, 71º 11' 47,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta 85 000 m, una distancia de 85,00 km.	Cat2C3_15	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 85 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_16	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 71º 08' 22,00" Lat.Max. 17º 47' 38,27"- Long.Min. 71º 11' 9,50" Lat.Min. 17º 49' 41,60"	Superficie los Bancos Naturales de Especies de la Punta Chorrillos de 4,05 km².	Cat2C2_7	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas

[31] Mapa de Lotes de Contratos, Cuencas sedimentarias y Áreas Naturales Protegidas- enero 2015. Fuente: Perupetro-Gerencia de Exploración.
[32] Zonas de instalaciones portuarias incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario que está regulado con el Decreto Supremo N°009-2012-MTC. Fuente: Autoridad Portuaria Nacional.

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
6	Mar entre el punto de referencia de la zona playa El Palo y la zona Pozo Liza, una distancia de 20,40 km.	17º 46' 27,5" S, 71º 11' 47,00" W – 17º 41' 40,54" S, 71º 21' 52,76" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_8	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 85 000 m, una distancias de 84,50 km.	Cat2C3_15	Categoría 2: Actividades de extracción y cultivo marino-costeras y continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
		Long.Max. 71º 08' 22,00" Lat.Max. 17º 47' 38,27"- Long.Min. 71º 11' 9,50" Lat.Min. 17º 49' 41,60"	Desde los 85 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_16	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 71º 16' 20,94" Lat.Max. 17º 43' 42,13"- Long.Min. 71º 17' 14,10" Lat.Min. 17º 44' 26,30"	Superficie del Banco Natural de Especies ubicado en la zona de La Babosa de 1,01 km².	Cat2C2_9	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
		Long.Max. 71º 20' 48,69" Lat.Max. 17º 41' 31,56"- Long.Min. 71º 21' 35,10" Lat.Min. 17º 41' 53,00"	Superficie del Banco Natural de Especies ubicada en la Playa Pozo Liza de 0,50 .	Cat2C2_10	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
7	Mar entre la zona Pozo Liza y la desembocadura del río Ilo, una distancia de 16,04 km, donde se ubican las puntas Valdivia, Negra, Coles, Las Gaviotas, Gentilar, El Peñón y Cata Catas.	17º 41' 40,54" S, 71º 21' 52,76" W - 17º 37' 18,00" S, 71º 20' 31,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 700 m.	Cat2C2_12	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 700 m hasta 85 000 m, una distancias de 84,30 km.	Cat2C3_15	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 85 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_16	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 71º 20' 37,62" Lat.Max. 17º 40' 46,71"- Long.Min. 71º 25' 33,99" Lat.Min. 17º 44' 54,03"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Punta Coles de 32,25 km².	Cat4E3M_11	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
8	Mar entre la desembocadura del río Ilo y la desembocadura de la quebrada Las Yaras, una distancia de 21,08 km.	17º 37' 18,00" S, 71º 20' 31,00" W – 17º 27' 11,45" S, 71º 22' 41,74" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat2C2_13	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 500 m hasta 85 000 m, una distancia de 84,50 km.	Cat2C3_15	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 85 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_16	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

Moquegua

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
9	Mar entre la desembocadura de la quebrada Las Yaras y el límite con el departamento de Arequipa, una distancia de 32,55 km, donde se ubica la ensenada Tablones y las puntas Mongotillo, Callango, La Ensillada, Negra, El Carmen, La Apacheta, Torrecilla y Yerba Buena.	17º 27' 11,45" S, 71º 22' 4,74" W – 17º 17' 06,02" S, 71º 29' 26,88" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 900 m.	Cat2C2_14	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 900 m hasta 85 000 m, una distancia de 84,10 km.	Cat2C3_15	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 85 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_16	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

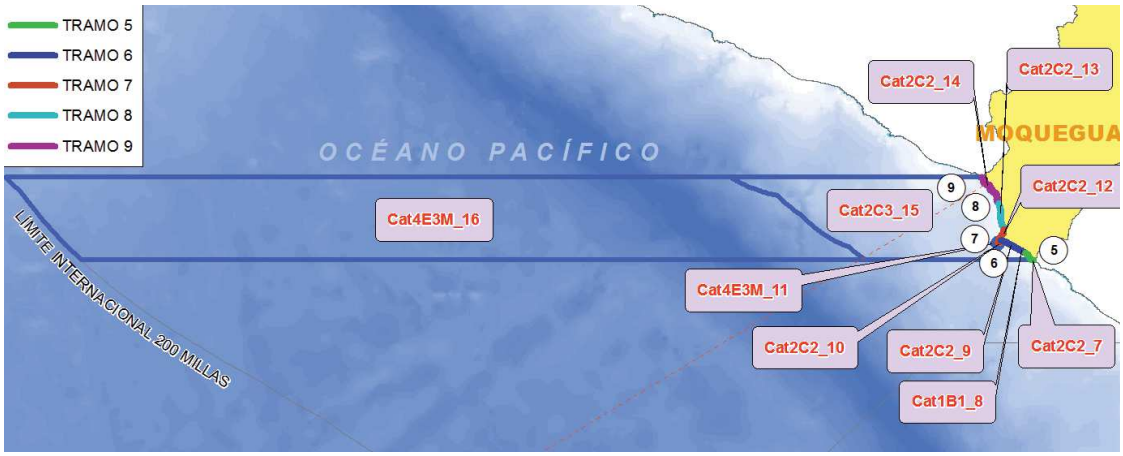
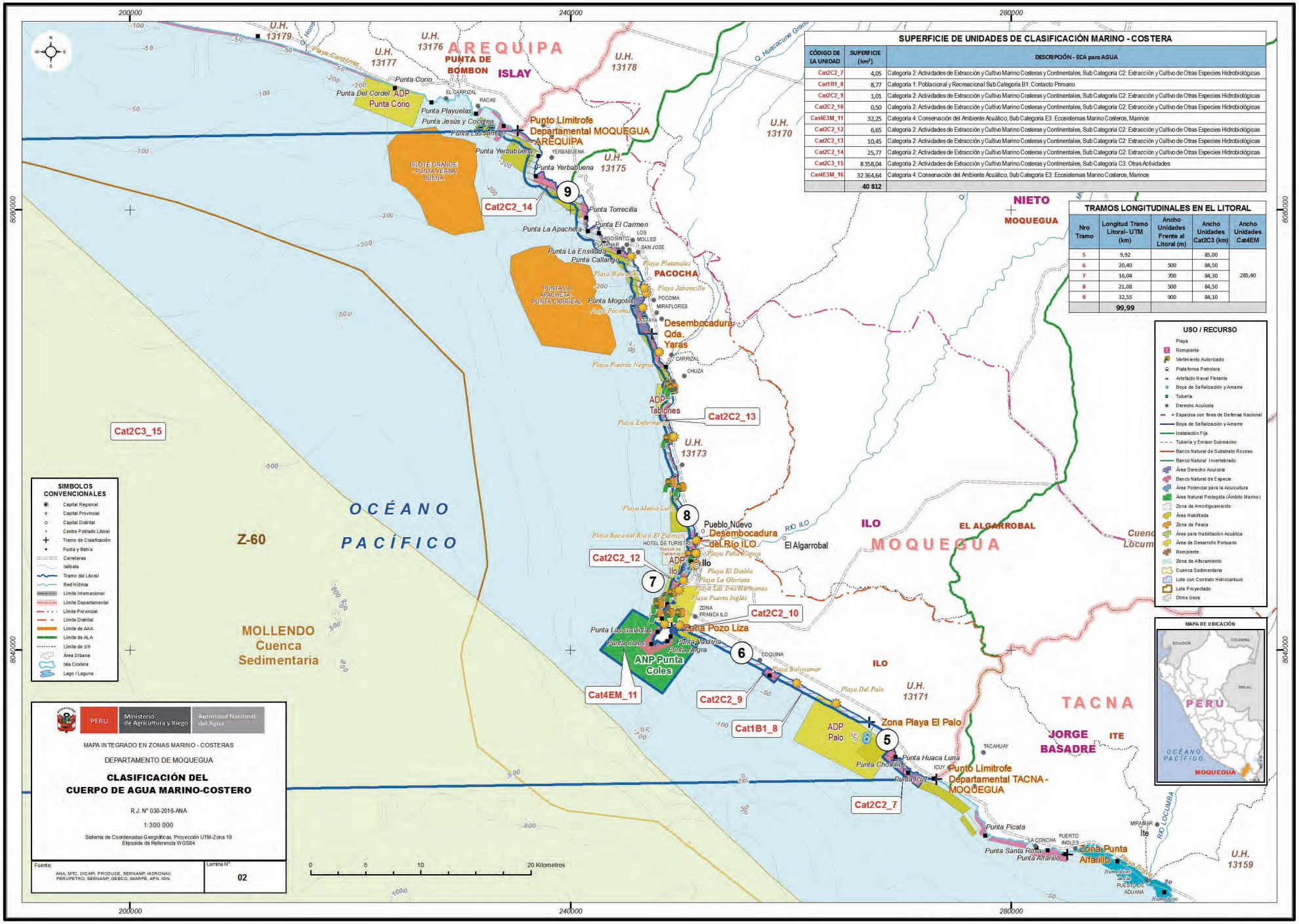


Figura 19: Unidades de clasificación frente al departamento de Moquegua.



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat2C2_7	4,05	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat1B1_8	8,77	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C2_9	1,01	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_10	0,50	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_11	32,25	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_12	6,65	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_13	10,45	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_14	25,77	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C3_15	8 358,04	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_16	32 364,64	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
	40 812	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
5	9,92		85,00	285,40
6	20,40	500	84,50	
7	16,04	700	84,30	
8	21,08	500	84,50	
9	32,55	900	84,10	
	99,99			

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

R.J. N° 030-2016-ANA

1:300 000

Sistema de Coordenadas Geográficas. Proyección UTM-Zona 19
Elipsoide de Referencia WGS84

Fuente: ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, GEBCO, IMARPE, APN, IGN.

Lámina N°: 02

Arequipa

El mar, frente al departamento Arequipa, para fines de la clasificación del cuerpo de agua se dividió en siete (07) tramos partiendo del tramo 10: entre el límite con el departamento de Moquegua y la zona Mollendo, una distancia de 70,10 km; el tramo 11: entre la zona Mollendo y la Punta Chiguas, una distancia de 10,58 km; el tramo 12: entre la entre la punta Chiguas y la punta El Chural, una distancia de 99,71 km; el tramo 13: entre la punta El Chural y la zona Chinchipaico, una distancia de 86,76 km; el tramo 14: entre la zona Chinchipaico y la zona Playa El Bote, una distancia de 34,37 km; el tramo 15: entre la zona Playa El Bote y la punta Perica, una distancia de 74,73 km; y el tramo 16: entre la punta Perica y el límite con el departamento de Ica, una distancia de 187,21 km; Asimismo, se estableció catorce (14) unidades de clasificación del 17 al 30. (Véase cuadro 13 y la figura 20).

En el cuerpo de agua marino-costero, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta 350 m correspondiente al espacio marino que abarca desde el límite con el departamento de Moquegua hasta la zona Mollendo (tramo 10) y desde la punta Chiguas y la punta El Chural (tramo 12), así como las superficies de 4,05 km² ubicado frente a la playa Catarindo y de 0,58 km² ubicado frente a la caleta Agualima; espacios donde existen zonas de ***bancos naturales de especies***[33] de organismos bentónicos de importancia comercial los ***moluscos gastrópodos o univalvos*** *chanque, lapa negra y caracol plomo* que se caracterizan por ser organismos bioacumuladores, así como otros recursos hidrobiológicos destacando el *cangrejo peludo, cangrejo violáceo, erizo negro, erizo verde, pulpo y choro,* así como en mínima presencia de la *cochiza*; paralelamente coexisten zonas de playas como Los Cardones y La Punta en el tramo 10 y las playas Quebrada Honda, Carrizales, Centeno, Hornillos, Honoratos, Guata, Francesa, San José, Arantas, La Sorda, Huajín, Quilca y La Miel en el tramo 12; así como una zona de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominada Mejía que son de uso recreacional para las personas. Por lo tanto, con la finalidad de proteger y conservar los recursos hidrobiológicos *in situ* y la salud de las personas, la clasificación del cuerpo de agua marino-costero en estos espacios, deberá asumir la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas.**

Asimismo, el mar, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m, existen ***áreas de uso para la recreación*** de las personas conocidas como las playas La Sorda, De Litoral, Las Cuevas, Los Cerrillos, El Panamito, Pozo Colorado, Las Gaviotas, La Punta, El Chorro, Dehesa, Pucchún, Santa Mónica, Jahuay, La Chira, Chira, La Caleta del Inca y Pochoca ubicadas en el tramo 13: entre la punta El Chural y la zona Chinchipaico y las playas Pedregal, Cerro de Arena, Media Luna, Q. Honda, Aguadita, Los Carrizales, Oscuyo, Peña Prieta, Las Lomas, Los Colorados, El Huevo, Quebrada Seca, Puyenca, Paucla, Champosa, Graña y Bandurria, ubicadas en el tramo 15: entre la zona El Bote y la punta Perica; asimismo paralelamente, se encuentra una zona de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominada San Maloy y el área de desarrollo portuario Ático; con el fin de proteger la salud de las personas, se debe clasificar el cuerpo de agua marino-costero en esta zona con la **Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario**; a excepción del cuerpo de agua en las reservas nacionales ubicadas en las punta La Chira y Atico.

En el cuerpo marino-costero, desde los 350 m, 0,0 m (línea de baja marea), 350 m, 500 m, 0,0 m (línea de baja marea), 500 m y 13 000 m hasta los 80 000 m, hacia el oeste; así como la superficie portuaria Caravelí de 8,61 km² y del área portuaria Las Lomas de 13,35 km²; existen ***zonas de diversos usos*** como: espacio reservado.

[33] Zonas evaluadas por el IMARPE donde se encuentran recursos bentónicos (principalmente moluscos) de fondo blando. *Fuente: Ministerio de la Producción.*

Arequipa

Para fines de defensa nacional de la Marina de Guerra; zonas de ubicación de emisores submarinos de la industria pesquera e industrial; sitio potencial para exploración por hidrocarburos - cuenca sedimentaria Pisco; lotes en licitación pública internacional Offshore Z-59, Z-58 y parte del Z-55[34]; Áreas de Desarrollo Portuario denominado Corio, Mollendo, Matarani, Matarani Norte, Atico, Carvelí y Las Lomas[35] y en los tramos 11 y 14 coexisten las playas Catarinado, La Lobera Chica, La Minas y El Bote en menor proporción; así como una zona de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominada Playuela. Por tanto, con la finalidad de fomentar el desarrollo económico en esta zona, las aguas en estos espacios asumirá la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras actividades**.

Por otra parte, en el mar frente a este departamento, se encuentran superficies, de 27,31 km² en la punta Hornillos, 24,14 km² en la punta La Chira y 34,32 km² en la punta Atico; las cuales están reconocidas como ***Áreas Naturales Protegidas por el Estado que conforman parte del sistema de islas, islotes y puntas guaneras*** *y calificada con la categoría Reserva Nacional*, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, para ello se ha definido una superficie a ser resguardada; paralelamente existe, en menor proporción, una zona de bancos naturales de especies bentónicas de moluscos gasterópodos o univalvos de característica bioacumuladoras como *chanque, lapa y caracol*, así como zonas de playas de uso recreacional para las personas. En ese sentido, con la finalidad de preservar y conservar las comunidades acuáticas marinas y teniendo en cuenta las categorías de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, el cuerpo de agua en estas Reservas Nacionales corresponde ser clasificado como **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos.**

Asimismo, desde los 80 000 m hasta el límite marino 200 millas náuticas, es una zona oceánica denominada cuerpo de aguas abiertas, área pelágica o alta mar involucrada solo hasta la zona económica exclusiva, que cuenta con una diversidad marina elevada donde destaca por su importancia la *anchoveta*, seguido de otros especies como la *sardina, bonito, jurel, caballa, cojinova, machete, pejerrey, lorna, corvina, etc*; por lo que, es de vital importancia la conservación de estos recursos hidrobiológicos procurando un aprovechamiento sostenible regulado. Por lo tanto, el cuerpo de agua en este sector se clasificará como **Categoría 4, Sub Categoría E3** que se detalla en el párrafo anterior; así como el mar entre al tramo 16 ubicado entre la punta Perica y el límite con el departamento de Arequipa, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 13 000 m, zona de ubicación de diversidad biológica que incluye el Área Natural Protegida de Punta Loma, además de coexistir zonas de playas como Troncos, Tres Polos, Arena, Grande, Puerto Inca, Atico, Tanaka, Yauca, La Brava, Las Pañuelas, Mansa, Yanyurina y Cachucho para uso recreacional de las personas.

[34] Mapa de Lotes de Contratos, Cuencas sedimentarias y Áreas Naturales Protegidas- *enero 2015.* Fuente: Perupetro-Gerencia de Exploración.
[35] Zonas de instalaciones portuarias incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario que está regulado con el Decreto Supremo N°009-2012-MTC. *Fuente: Autoridad Portuaria Nacional.*

Arequipa

Cuadro 13. Cuerpo natural de agua marino-costero clasificado frente al departamento de Arequipa

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
10	Mar entre el límite con el departamento Moquegua y la zona Mollendo, una distancia de 70,10 km, donde se ubican las puntas Las Almas, Jesús y Cocotea, Playuelas, Cordel, Corio y De Bombon.	17º 17' 06,02" S, 71º 29' 26,88" W - 17º 01' 58,33" S, 72º 00' 59,08" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 350 m.	Cat2C2_17	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 350 m hasta 80 000 m, una distancia de 79,65 km.	Cat2C3_29	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 80 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_30	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
11	Mar entre la zona de Mollendo y Punta Chiguas, una distancia de 10,58 km	17º 01' 58,33" S, 72º 00' 59,08" W - 17º 01' 12,90" S, 72º 03' 41.61" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta 80 000 m, una distancia de 80 km.	Cat2C3_29	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 80 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_30	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 72º 01' 13.60" Lat.Max. 17º 01' 16,84"- Long.Min. 72º 01' 39,49" Lat.Min. 17º 01' 42,93"	Superficie de bancos naturales de especies ubicados frente a la playa Catarindo, de 0,24 km².	Cat2C2_18	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
		Long.Max. 72º 01' 48,46" Lat.Max. 17º 00' 57,15"- Long.Min. 72º 02' 47,40" Lat.Min. 17º 01' 28,19"	Superficie de bancos naturales de especies ubicados frente a la Caleta Agualima, de 0,58 km².	Cat2C2_19	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
12	Mar entre la Punta Chiguas y la punta El Chural, una distancia de 99,71 km, donde se ubican las puntas Negra, Lluta, Tinajones, Hornillos Islay, Agua Salada, El Águila, Contayani, La Condenada, El Aire, Huata, Ancupita, La Francesa, San José, Chilpay, Batán, Arantes, Colahuani, LLipas, Cuchillas, Pedernal, Laberas, Huagin y El Fraile; ensenadas Mollendito y Quebrada Honda; y las desembocaduras de los ríos Tambo y Quilca.	17º 01' 12,90" S, 72º 03' 41,61" W - 16º 42' 10,00" S, 72º 27' 17,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 350 m.	Cat2C2_20	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 350 m hasta 80 000 m, una distancia de 79,65	Cat2C3_29	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 80 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_30	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 72º 15' 47,44" Lat.Max. 16º 51' 49,97"- Long.Min. 72º 19' 38,31" Lat.Min. 16º 54' 59,89"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Punta Hornillos de 27,31	Cat4E3M_21	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

Arequipa

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
13	Mar entre la punta El Chural y la zona Chinchipaico, una distancia de 86,76 km, donde se ubican las puntas El Pesquero, La Chira, Casa, Sur, Centro, Ladrón, El Uno, Santa Elena, El Loro, Pochoca, El Aragón, Barranco y La Huerta; desembocaduras de los ríos Ocoña y Camaná	16º 42' 10,00" S, 72º 27' 17,00" W – 16º 27' 00,35" S, 73º 07' 54,47" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_22	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 80 000 m, una distancia de 79,50 km.	Cat2C3_29	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 80 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_30	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 72º 53' 54.09" Lat.Max. 16º 31' 03.12"- Long.Min. 72º 58' 18.46" Lat.Min. 16º 33' 34.59	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Punta La Chira de 24,14 km²	Cat4E3M _23	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
14	Mar entre la zona Chinchipaico y la zona Playa El Bote, una distancia de 34,37 km, donde se ubican las puntas El Túnel, Quinsa, Chacllaco, Colrada y Blanca; y la desembocaduras quebradas Pescadores	16º 27' 00,35" S, 73º 07' 54,47" W – 16º 20' 53,53" S, 73º 18' 20,89" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta 80 000 m, una distancia de 80,00 km	Cat1B1_22	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 80 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_30	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
15	Mar entre la zona El Bote y la punta Perica, una distancia de 74,73 km, donde se ubican las puntas, Los Angelitos, Tumba Vieja, Morrillo, La Ventana, Atico y Perica; y desembocadura del río Atico.	16º 20' 53,53" S, 73º 18' 20,89" W – 16º 08' 51,00" S, 73º 50' 37,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_24	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 80 000 m, una distancia de 79,50 km.	Cat2C3_29	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 80 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_30	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 73º 39' 56,50" Lat. Max. 16º 12' 42,02"- Long.Min. 73º 44' 59,28" Lat.Min. 16º 17' 06,62"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Punta Ático de 34,32 km².	Cat4E3M _25	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
16	Mar entre la punta Perica y el límite con el departamento de Arequipa, una distancia 187,21 km al noreste, donde se ubican las puntas Negra, Lobos, Gato, Vilcayo, Rocagrande, Pascana Brava, Saguas, Blanca, Lomas y El Cable; y desembocaduras de los ríos Chaparra, Acarí y Yauca.	16º 08' 51,00" S, 73º 50' 37,00" W – 15º 26' 34,09" S, 75º 04' 22,28" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 13 000 m.	Cat4E3M_26	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
			Desde los 13000 m hasta 80 000 m, una distancia de 67,00 km.	Cat2C3_29	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 80 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas	Cat4E3M_30	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

Arequipa

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
13	Mar entre la punta El Chural y la zona Chinchipaico, una distancia de 86,76 km, donde se ubican las puntas El Pesquero, La Chira, Casa, Sur, Centro, Ladrón, El Uno, Santa Elena, El Loro, Pochoca, El Aragón, Barranco y La Huerta; desembocaduras de los ríos Ocoña y Camaná	16º 42' 10,00" S, 72º 27' 17,00" W – 16º 27' 00,35" S, 73º 07' 54,47" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m	Cat1B1_22	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 80 000 m, una distancia de 79,50 km	Cat2C3_29	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 80 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_30	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 72º 53' 54.09" Lat.Max. 16º 31' 03.12"- Long.Min. 72º 58' 18.46" Lat.Min. 16º 33' 34.59	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Punta La Chira de 24,14 km²	Cat4E3M _23	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
14	Mar entre la zona Chinchipaico y la zona Playa El Bote, una distancia de 34,37 km, donde se ubican las puntas El Túnel, Quinsa, Chacllaco, Colrada y Blanca; y la desembocaduras quebradas Pescadores	16º 27' 00,35" S, 73º 07' 54,47" W – 16º 20' 53,53" S, 73º 18' 20,89" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta 80 000 m, una distancia de 80,00 km	Cat1B1_22	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 80 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_30	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
15	Mar entre la zona El Bote y la punta Perica, una distancia de 74,73 km, donde se ubican las puntas, Los Angelitos, Tumba Vieja, Morrillo, La Ventana, Atico y Perica; y desembocadura del río Atico.	16º 20' 53,53" S, 73º 18' 20,89" W – 16º 08' 51,00" S, 73º 50' 37,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m	Cat1B1_24	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 80 000 m, una distancia de 79,50 km	Cat2C3_29	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 80 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_30	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 73º 39' 56,50" Lat. Max. 16º 12' 42,02"- Long.Min. 73º 44' 59,28" Lat.Min. 16º 17' 06,62"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Punta Ático de 34,32 km².	Cat4E3M _25	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
16	Mar entre la punta Perica y el límite con el departamento de Arequipa, una distancia 187,21 km al noreste, donde se ubican las puntas Negra, Lobos, Gato, Vilcayo, Rocagrande, Pascana Brava, Saguas, Blanca, Lomas y El Cable; y desembocaduras de los ríos Chaparra, Acarí y Yauca.	16º 08' 51,00" S, 73º 50' 37,00" W – 15º 26' 34,09" S, 75º 04' 22,28" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 13 000 m.	Cat4E3M_26	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
			Desde los 13000 m hasta 80 000 m, una distancia de 67,00 km	Cat2C3_29	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 80 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas	Cat4E3M_30	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

Arequipa

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
16	Mar entre la punta Perica y el límite con el departamento de Arequipa, una distancia 187,21 km al noreste, donde se ubican las puntas Negra, Lobos, Gato, Vilcayo, Rocagrande, Pascana Brava, Saguas, Blanca, Lomas y El Cable; y desembocaduras de los ríos Chaparra, Acarí y Yauca.	Long.Max. 73º 58' 41,57" Lat.Max. 16º 02' 01,62"- Long.Min. 74º 01' 15,54" Lat.Min. 16º 03' 55,55"	Superficie del Área portuaria Caravelí del 8,61 km².	Cat2C3_27	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
		Long.Max. 74º 54' 48,06" Lat.Max. 15º 29' 58,41"- Long.Min. 74º 57' 40,75" Lat.Min. 15º 32' 19,47"	Superficie del Área portuaria Las Lomas del 13,35 km².	Cat2C3_28	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades

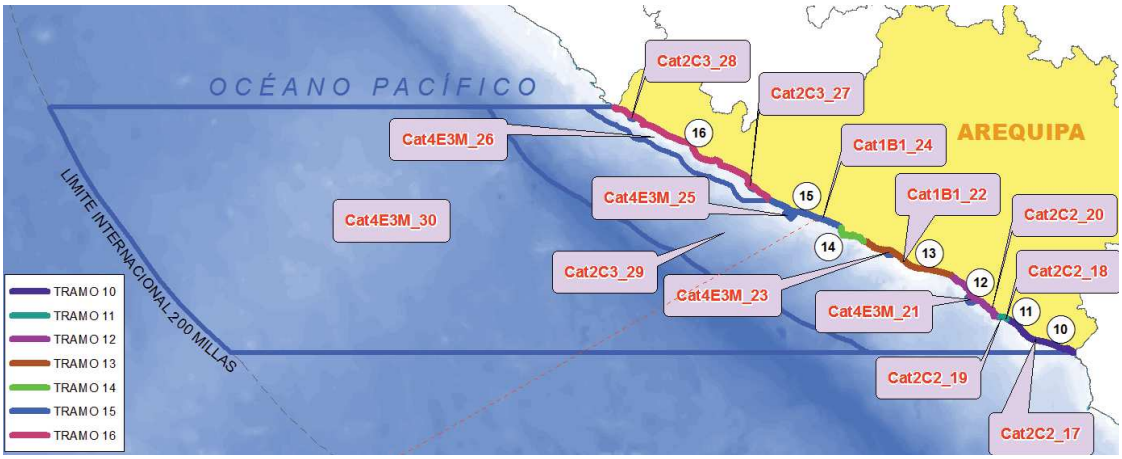
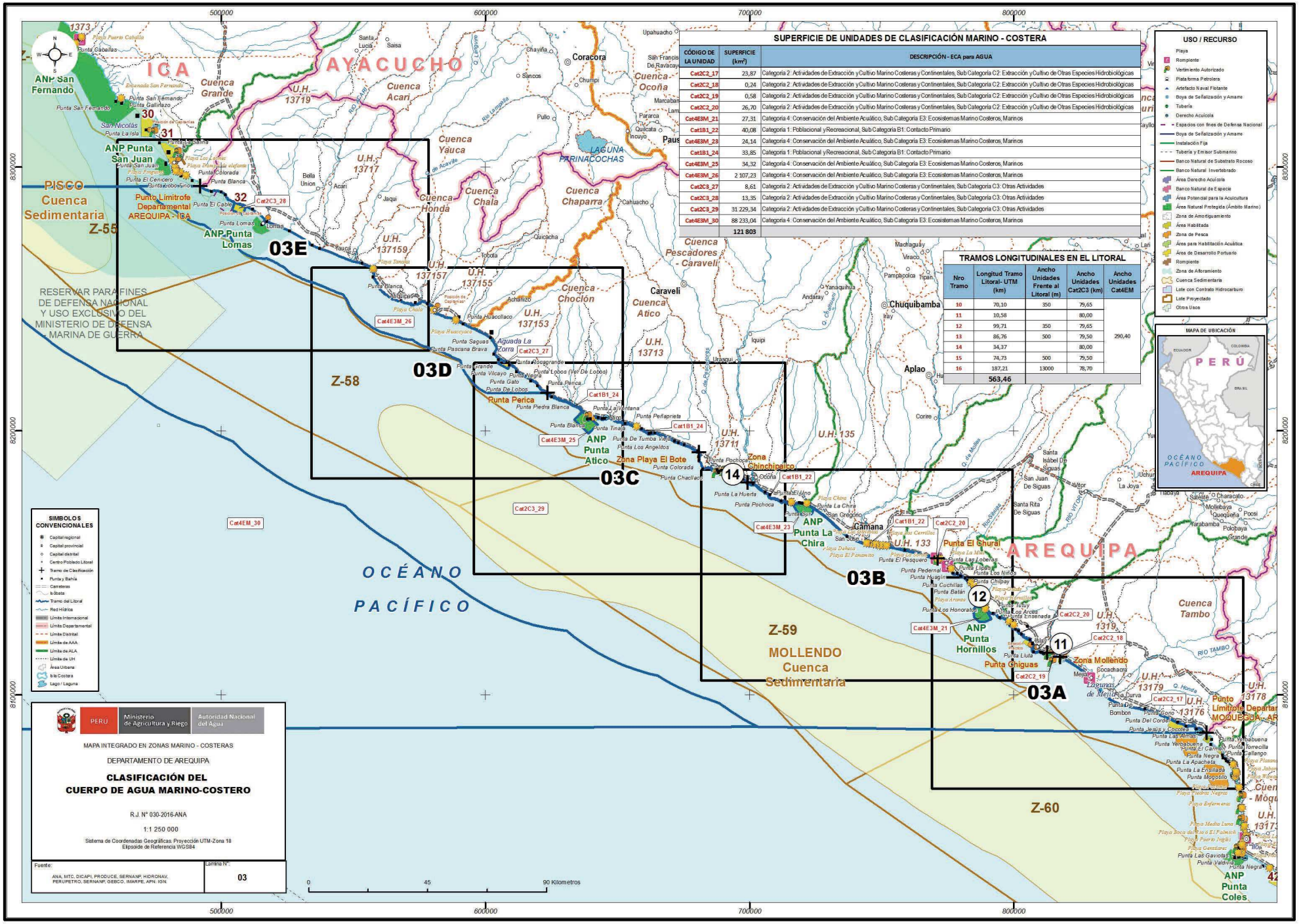


Figura 20: Unidades de clasificación frente al departamento de Arequipa

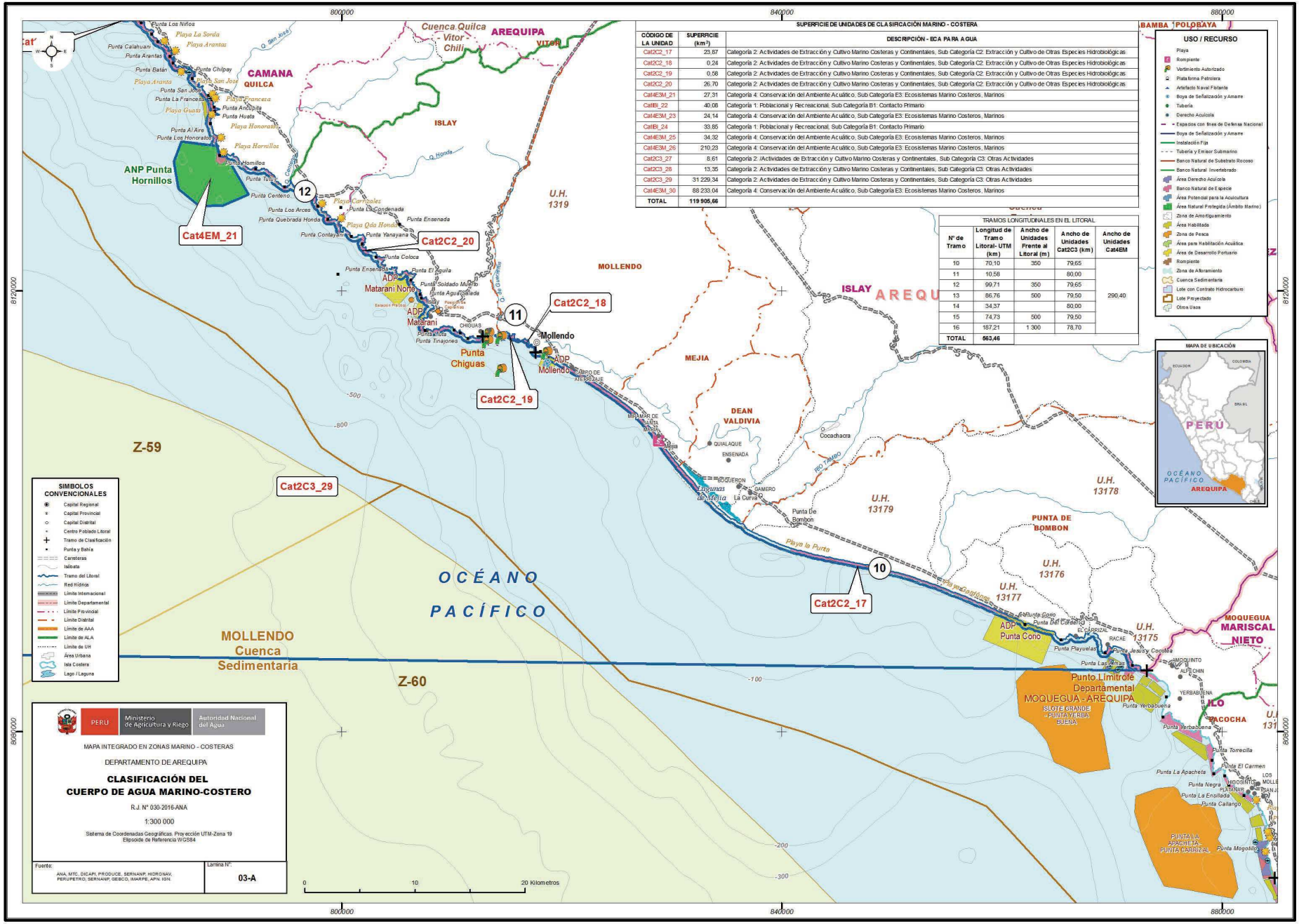


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat2C2_17	23,87	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_18	0,24	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_19	0,58	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_20	26,70	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_21	27,31	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_22	40,08	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_23	24,14	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_24	33,85	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_25	34,32	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_26	2 107,23	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_27	8,61	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat2C3_28	13,35	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat2C3_29	31 229,34	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_30	88 233,04	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
	121 803	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
10	70,10	350	79,65	290,40
11	10,58		80,00	
12	99,71	350	79,65	
13	86,76	500	79,50	
14	34,37		80,00	
15	74,73	500	79,50	
16	187,21	13000	78,70	
	563,46			

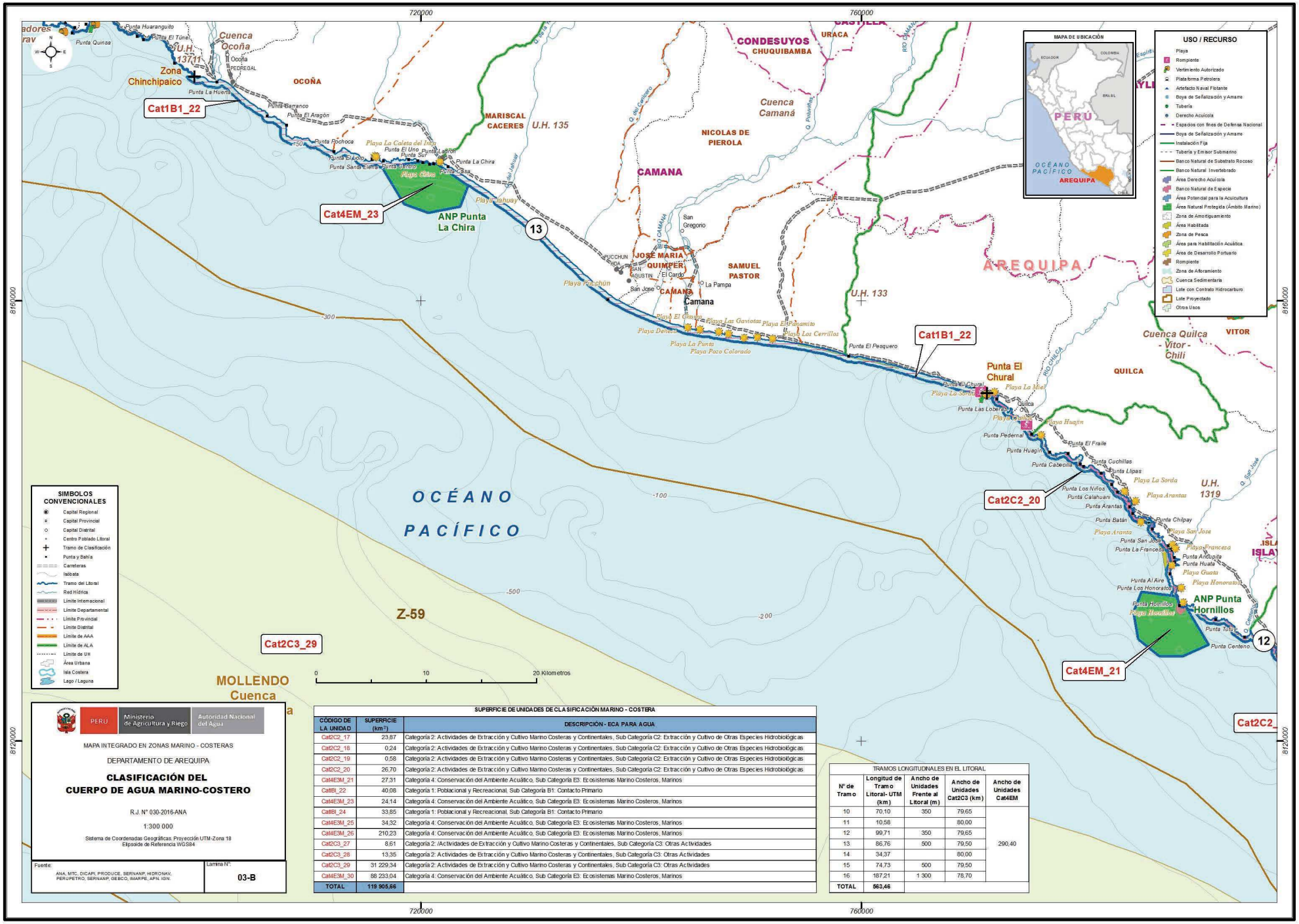


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA PARA AGUA
Cat2C2_17	23,87	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_18	0,24	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_19	0,58	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_20	26,70	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_21	27,31	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
CatB1_22	40,08	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_23	24,14	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
CatB1_24	33,85	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_25	34,32	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_26	210,23	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_27	8,61	Categoría 2: /Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat2C3_28	13,35	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat2C3_29	31 229,34	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_30	88 233,04	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	**119 905,66**	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

N° de Tramo	Longitud de Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho de Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho de Unidades Cat2C3 (km)	Ancho de Unidades Cat4EM
10	70,10	350	79,65	290,40
11	10,58		80,00	
12	99,71	350	79,65	
13	86,76	500	79,50	
14	34,37		80,00	
15	74,73	500	79,50	
16	187,21	1 300	78,70	
TOTAL	**563,46**			



PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

R.J. N° 030-2016-ANA

1:300 000

Sistema de Coordenadas Geográficas, Proyección UTM-Zona 18
Elipsoide de Referencia WGS84

Fuente:
ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, GEBCO, IMARPE, APN, IGN.

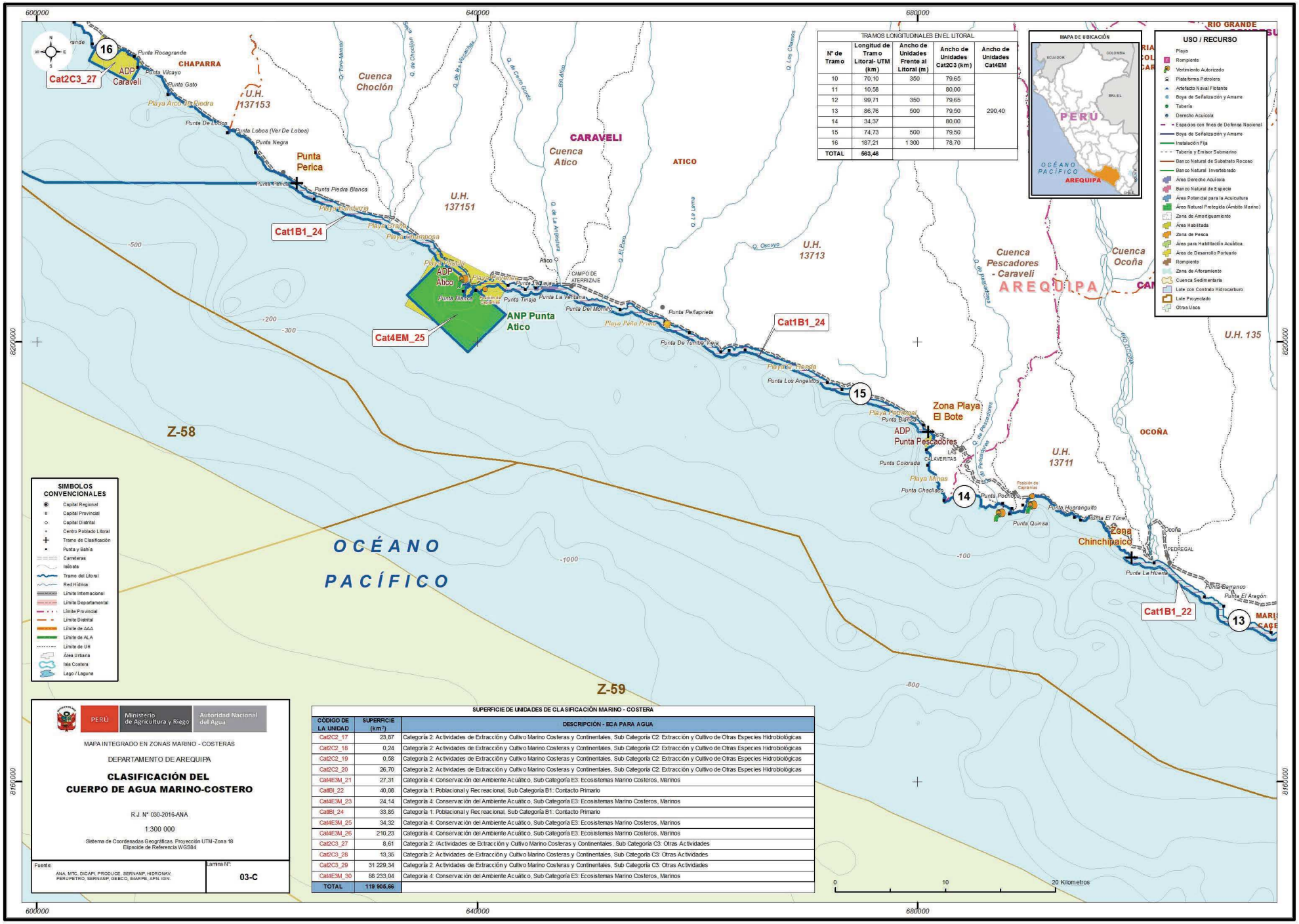
Lamina N°: 03-B

SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA PARA AGUA
Cat2C2_17	23,87	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_18	0,24	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_19	0,58	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_20	26,70	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_21	27,31	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
CatIB1_22	40,08	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_23	24,14	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
CatIB1_24	33,85	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_25	34,32	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_26	210,23	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_27	8,61	Categoría 2: /Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat2C3_28	13,35	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat2C3_29	31 229,34	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_30	88 233,04	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	**119 905,66**	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

N° de Tramo	Longitud de Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho de Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho de Unidades Cat2C3 (km)	Ancho de Unidades Cat4EM
10	70,10	350	79,65	290,40
11	10,58		80,00	
12	99,71	350	79,65	
13	86,76	500	79,50	
14	34,37		80,00	
15	74,73	500	79,50	
16	187,21	1 300	78,70	
TOTAL	**563,46**			

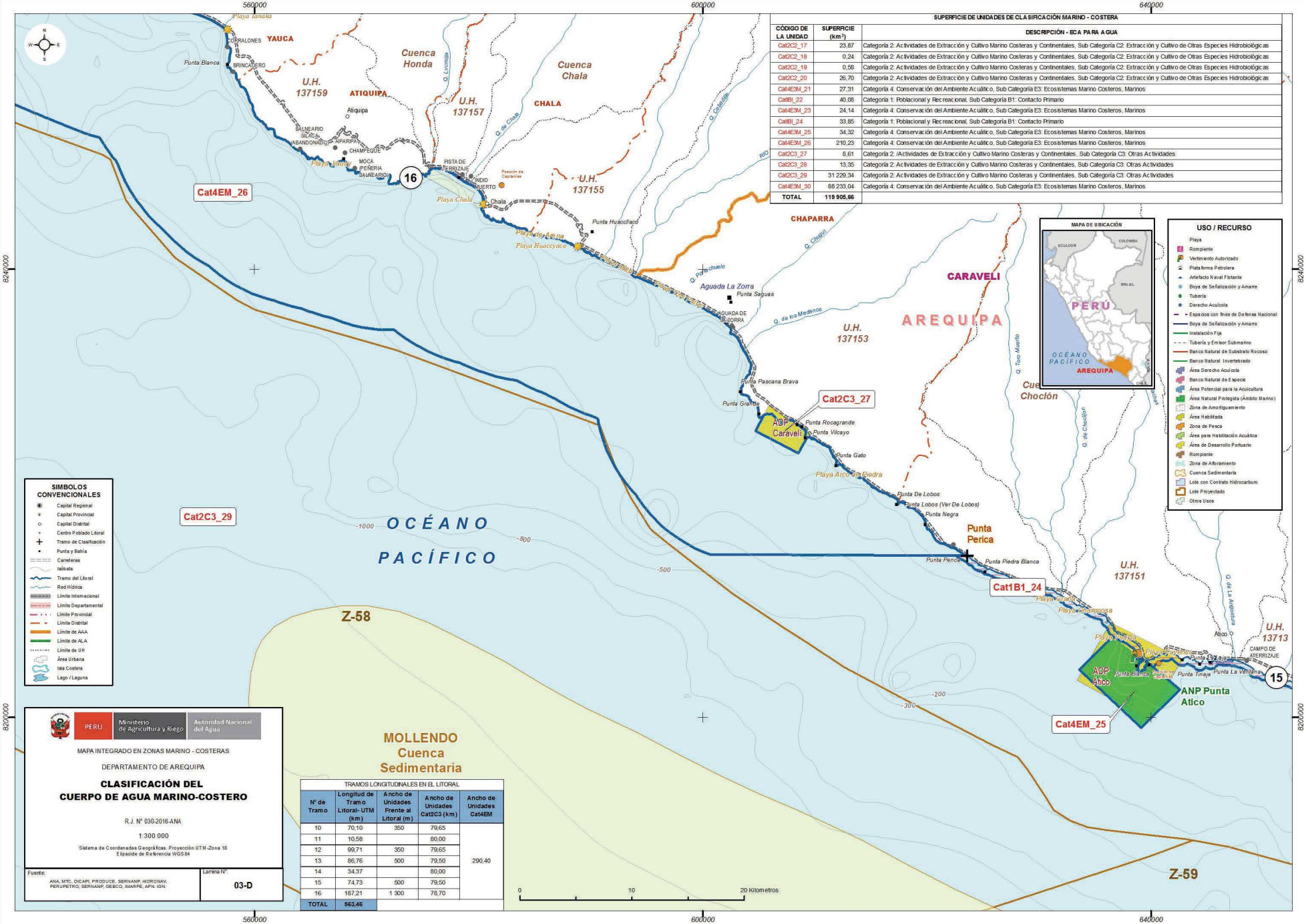


TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

N° de Tramo	Longitud de Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho de Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho de Unidades Cat2C3 (km)	Ancho de Unidades Cat4EM
10	70,10	350	79,65	290.40
11	10,58		80,00	
12	99,71	350	79,65	
13	86,76	500	79,50	
14	34,37		80,00	
15	74,73	500	79,50	
16	187,21	1 300	78,70	
TOTAL	563,46			

SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km^2)	DESCRIPCIÓN - ECA PARA AGUA
Cat2C2_17	23,87	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_18	0,24	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_19	0,58	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_20	26,70	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_21	27,31	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_22	40,06	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_23	24,14	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_24	33,85	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_25	34,32	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_26	210,23	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_27	8,61	Categoría 2: /Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat2C3_28	13,35	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat2C3_29	31 229,34	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_30	88 233,04	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	119 905,66	

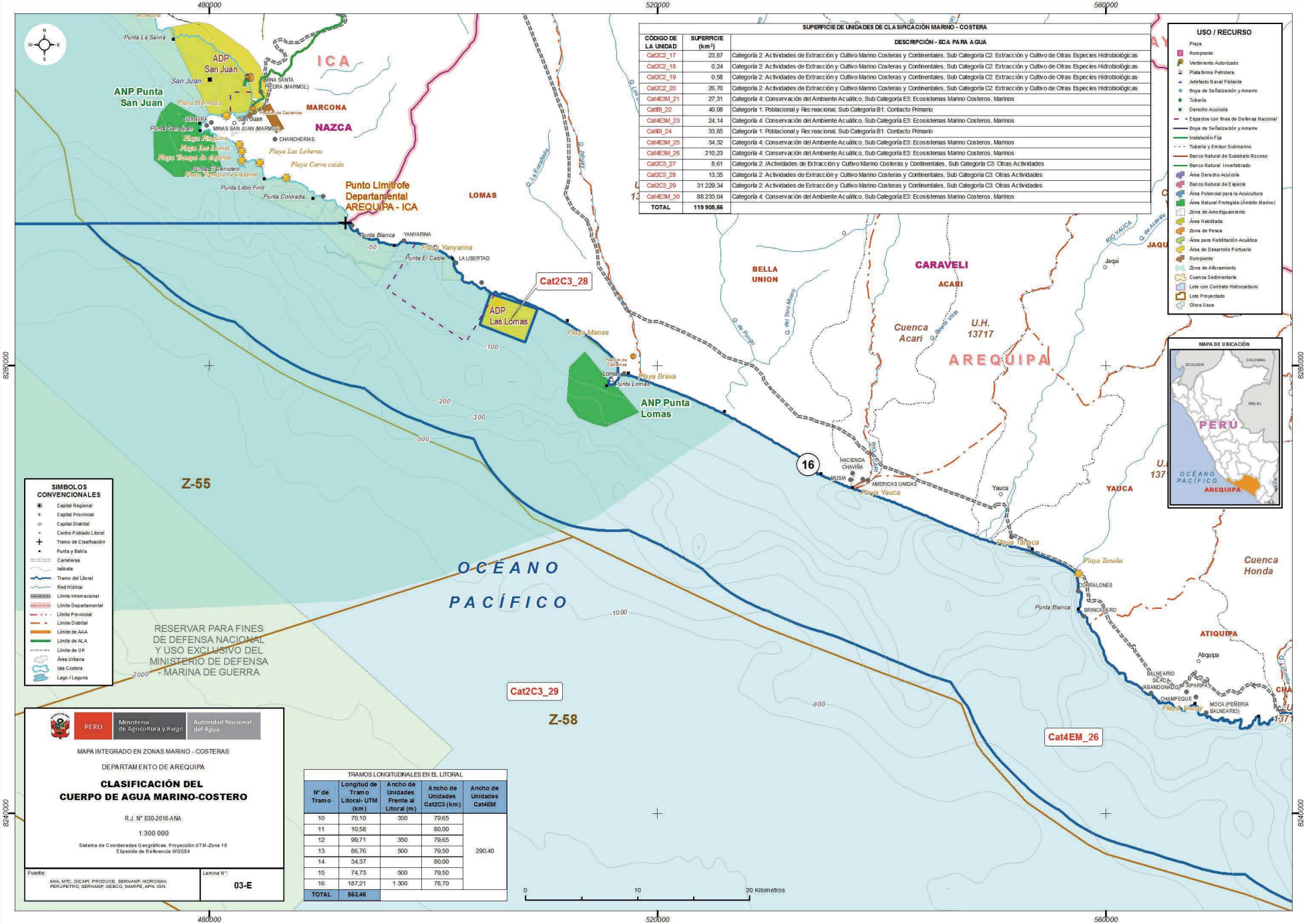


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km^2)	DESCRIPCIÓN - ECA PARA AGUA
Cat2C2_17	23,87	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_18	0,24	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_19	0,58	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_20	25,70	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_21	27,31	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
CatIB1_22	40,08	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_23	24,14	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
CatIB1_24	33,85	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_25	34,32	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_26	210,23	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_27	8,61	Categoría 2: /Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat2C3_28	13,35	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat2C3_29	31 229,34	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_30	88 233,04	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	119 905,66	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

N° de Tramo	Longitud de Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho de Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho de Unidades Cat2C3 (km)	Ancho de Unidades Cat4EM
10	70,10	350	79,65	290,40
11	10,58		80,00	
12	99,71	350	79,65	
13	86,76	500	79,50	
14	34,37		80,00	
15	74,73	500	79,50	
16	187,21	1 300	78,70	
TOTAL	563,46			



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA		
CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km^2)	DESCRIPCIÓN - ECA PARA AGUA
Cat2C2_17	23,87	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_18	0,24	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_19	0,58	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat2C2_20	26,70	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_21	27,31	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
CatB1_22	40,08	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_23	24,14	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
CatB1_24	33,85	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_25	34,32	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_26	210,23	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_27	8,61	Categoría 2: /Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat2C3_28	13,35	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat2C3_29	31 229,34	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_30	88 233,04	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	119 905,66	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL				
N° de Tramo	Longitud de Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho de Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho de Unidades Cat2C3 (km)	Ancho de Unidades Cat4EM
10	70,10	350	79,65	290,40
11	10,58		80,00	
12	99,71	350	79,65	
13	86,76	500	79,50	
14	34,37		80,00	
15	74,73	500	79,50	
16	187,21	1 300	78,70	
TOTAL	563,46			

Ica

En el mar, frente al departamento de Ica, desde el límite referencial con el departamento de Arequipa hasta el límite referencial con el departamento de Lima, solo se consideró el tramo 17, a una distancia de 450,61 km; en esta zona, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m, se encuentran las playas Carro Caído, Las Loberas, Trompa de Elefante, Los Leones, Pingüino, Hermosa, Acarí, La Boca, Lomitas, La Esperanza, Lobería, El Carmen, Chinchaycamac, Lurinchincha, Campo Alegre, Las Violetas, Cruz Verde, Socorro, El Silencio, Las Totoritas, Carrizal y Jahuay, son usadas para la recreación de las personas; paralelamente coexiste una zona de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominada Paracas; consecuentemente, con el fin de proteger la salud de las personas, se debe clasificar con la **Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario**; a excepción de las superficies destinadas a las Áreas Naturales Protegidas denominadas Punta San Juan, San Fernando, Punta Lomitas y Paracas; así como las áreas de habilitación para la actividad acuícola en Punta Colorado y Playa Atenas. Además, cabe precisar que ha establecido once (11) unidades de clasificación del 31 al 41. (Véase el cuadro 14 y la figura 21).

En el cuerpo marino-costero, desde los 500 m hasta los 100 000 m hacia el Oeste, existen zonas de diversos ***usos*** como: espacio reservado para fines de defensa nacional de la Marina de Guerra; zonas de ubicación de emisores submarinos de la industria pesquera e industrial; sitio potencial para exploración de hidrocarburos - cuenca sedimentaria Pisco; lote en licitación pública internacional Offshore parte del Z-55 y Z-53, y Z-54[36]; lote con contrato de exploración Z-33 y Áreas de Desarrollo Portuario denominado San Juan, San Nicolás y Pisco Norte y el terminal portuario General San Martín.[37] Por tanto, con la finalidad de fomentar el desarrollo económico en esta zona, las aguas en este espacio asumirá la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras actividades**, a excepción las aguas de las superficies destinadas como Reservas Nacionales y el área de amortiguamiento.

Asimismo, en el mar frente a este departamento, frente a la playa Atenas y punta Colorado existen superficies delimitadas de 0,32 km² y 2,16 km² respectivamente, destinadas para los **Derechos Acuícolas y Habilitaciones** donde se desarrolla actividades acuícolas de **moluscos bivalvos** siendo el más destacado el organismo concha de abanico, que se caracteriza por ser organismo bioacumulador. Por lo tanto, con la finalidad de proteger los cultivos de las especies hidrobiológicas in situ, el agua de mar de estos espacios definidos, deberá clasificarse como **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos.**

Por otro lado, en el mar frente a este departamento, se encuentran las reservas nacionales en las zonas nombradas como punta San Juan; San Fernando; punta Lomitas; Paracas; islas Ballestas Norte, Centro y Sur; e isla Chincha Norte, Centro y Sur, las cuales están reconocidas como **Áreas Naturales Protegidas por el Estado que conforman parte del sistema de islas, islotes y puntas guaneras** y calificada con la categoría Reserva Nacional, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico; en el departamento de Ica, estos espacios son los más extensos del país, definidos para ser resguardos, para fines de clasificación del cuerpo de agua se identificó las superficies de 29,05 km² en punta San Juan, 427,37 km² en punta San Fernando, 24,64 km² en Punta Lomitas, 2 193,53 km² en Paracas, 71,99 km² en la isla Ballestas y 94,13 km² en la isla Chincha; paralelamente existe, en menor proporción zonas de playas denominadas Pedregosa, Puerto Caballa, Carhuas, Tunga, Chucho, La Raya, Erizal, Honda, Gallinazo, El Puente, Lagunillas, Lira, Talpo, Martín y Atenas; así como una zona de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominada Puerto Caballa. En ese sentido, con la finalidad de preservar y conservar las comunidades acuáticas marinas, el cuerpo de agua en estas Reservas Nacionales corresponde ser clasificado con la Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos.

Asimismo, desde los 100 000 m hasta el límite marino 200 millas náuticas, es una zona oceánica denominada cuerpo de aguas abiertas, área pelágica o alta mar involucrada solo hasta la zona económica exclusiva, que cuenta con una diversidad marina elevada donde destaca por su importancia la anchoveta, seguida de otras especies como la sardina, bonito, jurel, caballa, cojinova, machete, pejerrey, lorna, corvina, etc.; por lo que, es de vital importancia la conservación de estos recursos hidrobiológicos procurando un aprovechamiento sostenible regulado. Por lo tanto, el cuerpo de agua en este sector se clasificará como Categoría 4, Sub Categoría E3, que se detalla en el párrafo anterior.

[36] Mapa de Lotes de Contratos, Cuencas sedimentarias y Áreas Naturales Protegidas- *enero 2015.* Fuente: Perupetro-Gerencia de Exploración.
[37] Zonas de instalaciones portuarias incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario que está regulado con el Decreto Supremo N°009-2012-MTC. *Fuente: Autoridad Portuaria Nacional.*

Cuadro 14. Cuerpo natural de agua marino-costero clasificado frente al departamento de Ica

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
17	Mar entre el límite con el departamento de Arequipa y el límite con el departamento de Lima, una distancia de 450,61 km, donde se ubican las bahías San Juan, San Nicolás, Independencia y Paracas; ensenadas Tres Hermanas, Chiquerito, El Huevo y San Fernando; las puntas Colorada, Lobo Fino, El Cenicero, San Juan, La Salina, La Isla, San Fernando, Gallinazo, Olleros, Lomitas, Infiernillo, Peñón, Banderas, Asma, Cerro Alto, Caimán, Grande, Coquito, Rollo, Sacasemita, Gallinazos, Mendieta, Otuma, Arena, El Puente, Del Cielo, Prieto, Arquillo, Hucas, Lagarto, Tambillo, Corazón y Pejerrey; y desembocaduras de los ríos Grande, Ica, Pisco y San Juan.	15º 26' 34.09" S, 75º 04' 22.28" W - 13º 19' 27.42" S, 76º 14' 40.34" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_31	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 100 000 m, una distancia de 99,50 km	Cat2C3_40	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 100 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_41	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 75º 10' 34,61" Lat.Max. 15º 20' 40,46"- Long.Min. 75º 13' 57,73" Lat.Min. 15º 24' 18,35"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Punta San Juan de 29,05 km²	Cat4E3M_32	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 75º 17' 9,92" Lat.Max. 14º 52' 27,19"- Long.Min. 75º 35' 27,26" Lat.Min. 15º 14' 15,27"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de San Fernando de 427,37 km².	Cat4E3M_33	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 75º 49' 47,33" Lat.Max. 14º 41' 19,35"- Long.Min. 75º 53' 16,59" Lat. Min. 14º 45' 01,27"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Punta Lomitas de 24,64 km².	Cat4E3M_34	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 76º 00' 9,13" Lat.Max. 13º 47' 04,43"- Long.Min. 76º 30' 07,69" Lat.Min. 14º 26' 54,43"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Paracas, de 2 193,53 km².	Cat4E3M_35	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 76º 17' 49,05" Lat.Max. 13º 47' 45,16"- Long.Min. 76º 17' 20,10" Lat. Min. 13º 47' 31,44"	Superficie de actividad acuícola de moluscos bivalvos, ubicado en Playa Atenas de la bahía Paracas, de 0,32 km².	Cat2C1_38	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos

Ica

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
17		Long.Max. 76º 17' 02,99" Lat.Max. 13º 48' 22,91"- Long.Min. 76º 18' 10,76" Lat. Min. 13º 49' 45,17"	Superficie de actividad acuícola de moluscos bivalvos, ubicado en la Punta Colorado de la bahía Paracas, de 2,16 km².	Cat2C1_39	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
		Long.Max. 76º 21' 16,15" Lat.Max. 13º 41' 52,38"- Long.Min. 76º 26' 03,67" Lat. Min. 13º 46' 26,68"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Isla Ballestas norte, centro y sur, de 71,99 Km².	Cat4E3M_36	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 76º 21' 04,18" Lat.Max. 13º 35' 23,63"- Long.Min. 76º 26' 32,16" Lat. Min. 13º 40' 37,88"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Isla Chincha norte, centro y sur, de 94,13 km².	Cat4E3M_37	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

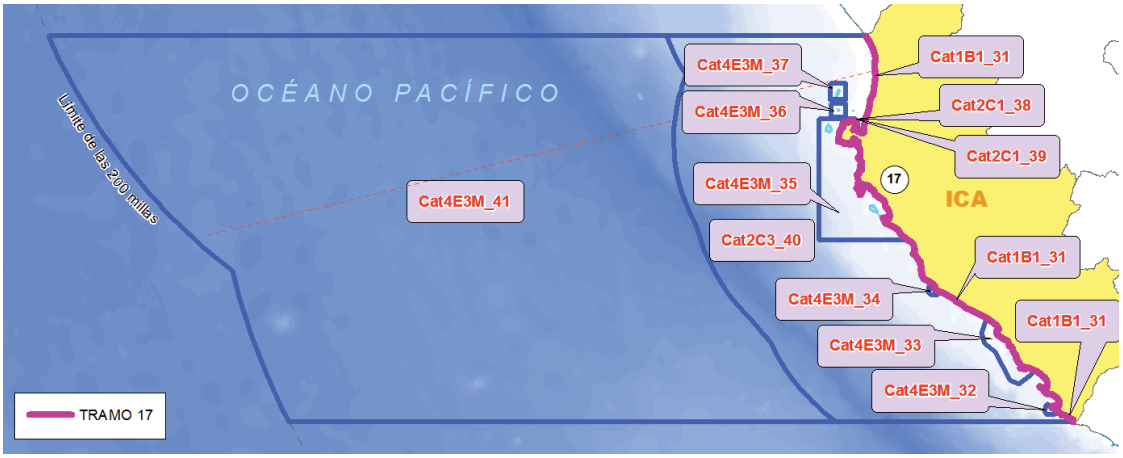
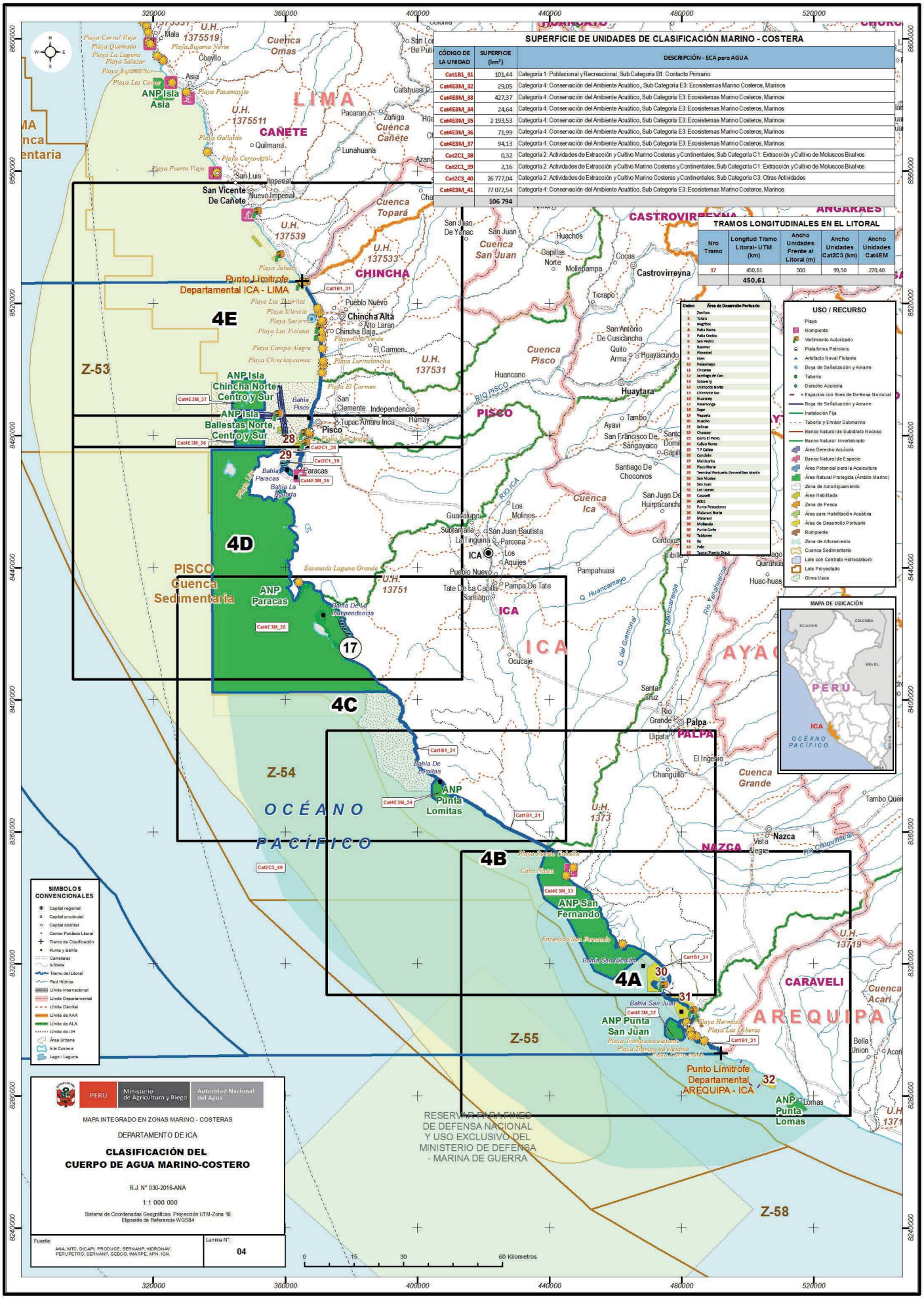


Figura 21: Unidades de clasificación frente al departamento de Ica.



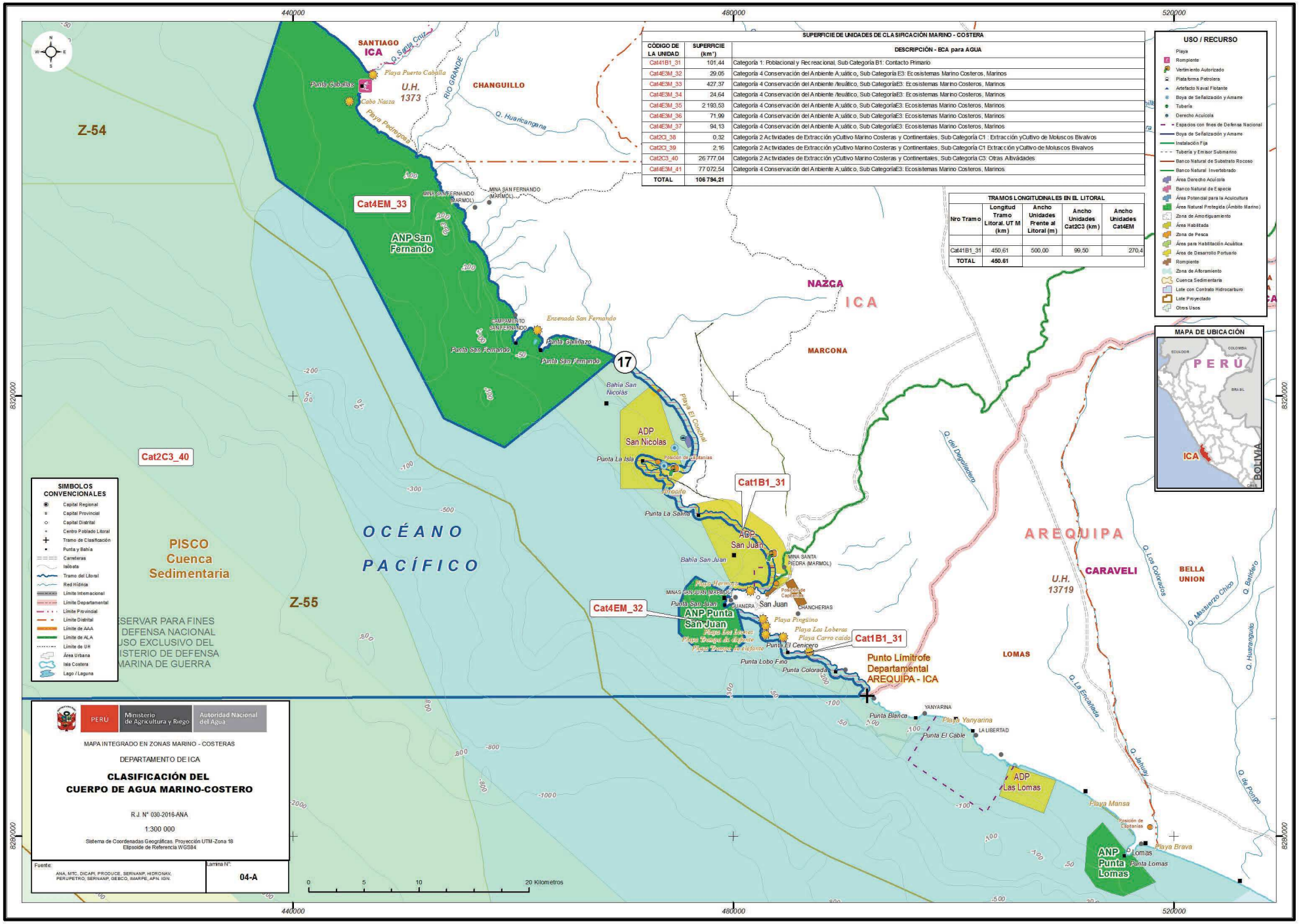
SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km^2)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_31	101,44	Categoria 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat4E3M_32	29,05	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático,, Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_33	427,37	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_34	24,64	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_35	2 193,53	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_36	71,99	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_37	94,13	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_38	0,32	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_39	2,16	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C3_40	26 777,04	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C3: Otras Actividades
Cat4E3M_41	77 072,54	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
	106 794	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
17	450,61	500	99,50	270,40
	450,61			

Orden	Área de Desarrollo Portuario
1	Zorritos
2	Talara
3	Negritos
4	Paita Norte
5	Paita Centro
6	San Pedro
7	Bayovar
8	Pimentel
9	Eten
10	Pacasmayo
11	Chicama
12	Santiago de Cao
13	Salaverry
14	Chimbote Norte
15	Chimbote Sur
16	Huarmey
17	Casma
18	Supe
19	Vaquela
20	Huacho
21	Salinas
22	Chancay
23	Como El Perro
24	Callao Norte
25	T P Callao
26	Conchán
27	Marcona
28	Pisco Norte
29	Terminal Portuario General San Martín
30	San Nicolas
31	San Juan
32	Las Lomas
33	Caravelí
34	Atico
35	Punta Pescadores
36	Matarani Norte
37	Matarani
38	Mollendo
39	Punta Coles
40	Tablones
41	Ilo
42	Pelo
43	Tacna (Puerto Grau)

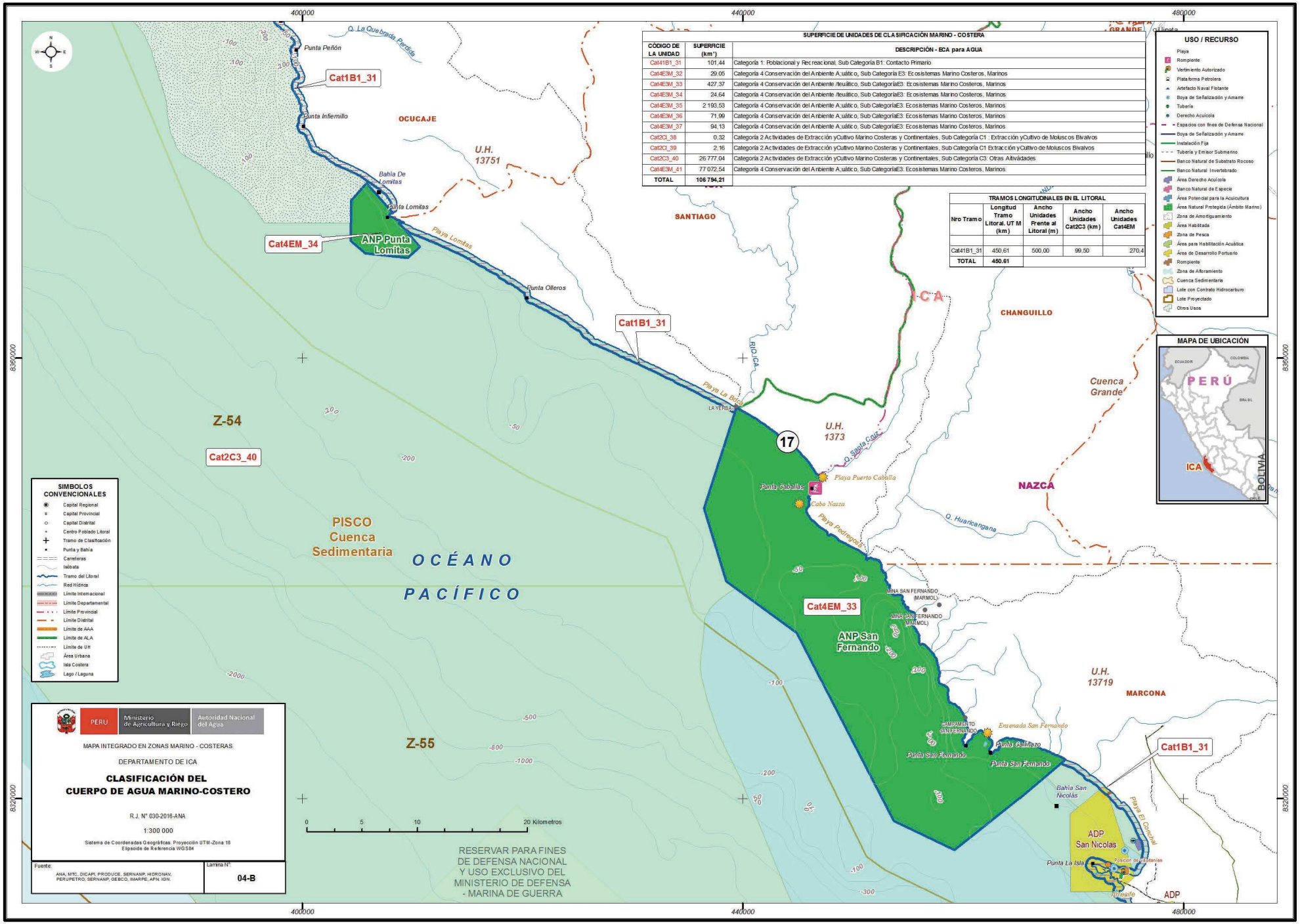


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat41B1_31	101,44	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_32	29,05	Categoría 4 Conservación del Ambiente A;uático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_33	427,37	Categoría 4 Conservación del Ambiente /teuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_34	24,64	Categoría 4 Conservación del Ambiente /teuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_35	2 193,53	Categoría 4 Conservación del Ambiente A;uático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_36	71,99	Categoría 4 Conservación del Ambiente A;uático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_37	94,13	Categoría 4 Conservación del Ambiente A;uático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_38	0,32	Categoría 2 Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C3_39	2,16	Categoría 2 Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C3_40	26 777,04	Categoría 2 Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Altividades
Cat4E3M_41	77 072,54	Categoría 4 Conservación del Ambiente A;uático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	**106 794,21**	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral. UT M (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
Cat41B1_31	450,61	500,00	99,50	270,4
TOTAL	**450.61**			

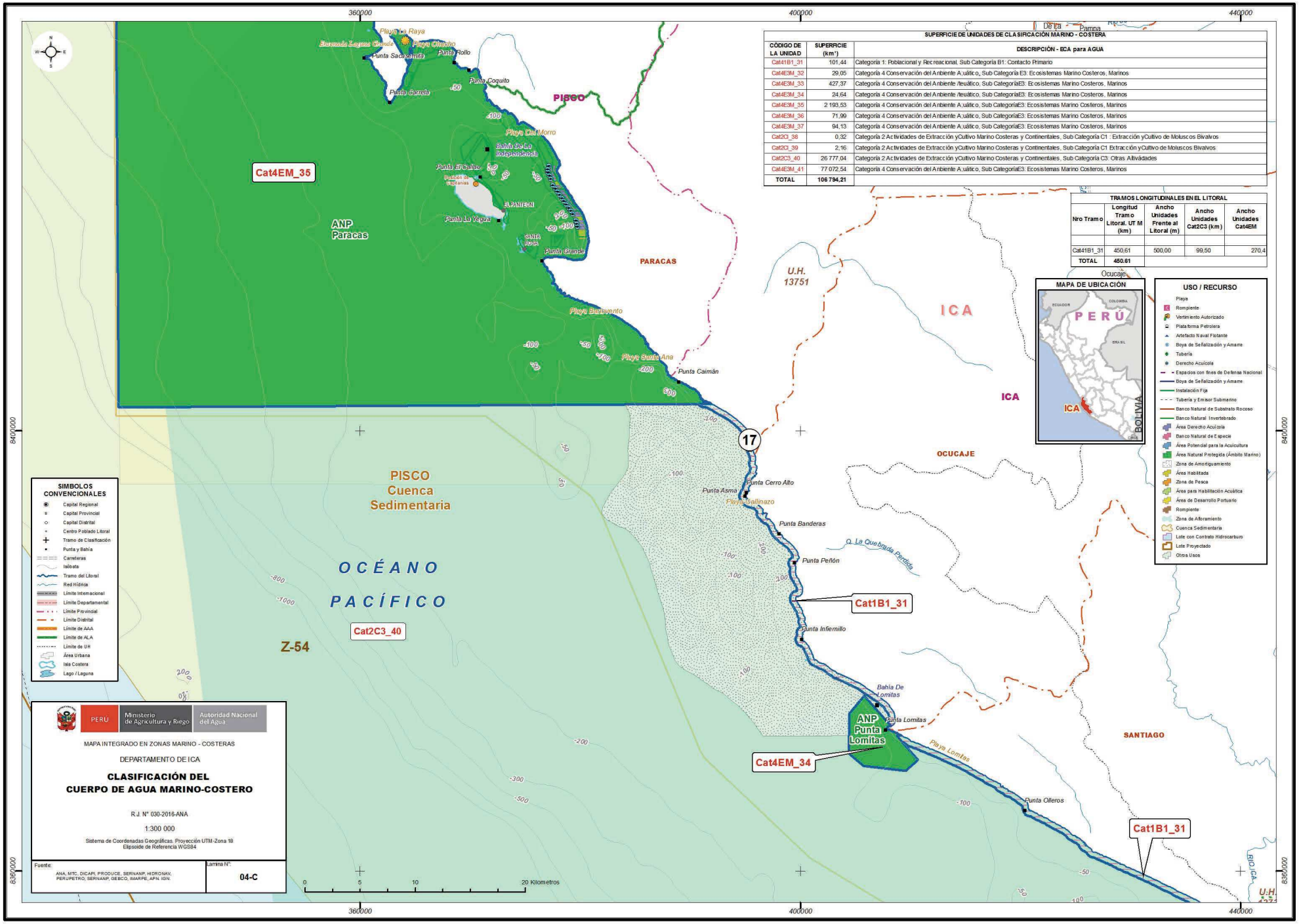


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat41B1_31	101,44	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_32	29,05	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_33	427,37	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_34	24,64	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_35	2 193,53	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_36	71,99	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_37	94,13	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_38	0,32	Categoría 2 Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C3_39	2,16	Categoría 2 Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C3_40	26 777,04	Categoría 2 Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_41	77 072,54	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	106 794,21	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral. UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
Cat41B1_31	450,61	500,00	99,50	270,4
TOTAL	450.61			



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA		
CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat41B1_31	101,44	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_32	29,05	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_33	427,37	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_34	24,64	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_35	2 193,53	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_36	71,99	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_37	94,13	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_38	0,32	Categoría 2 Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C3_39	2,16	Categoría 2 Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C3_40	26 777,04	Categoría 2 Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_41	77 072,54	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	106 794,21	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL				
Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral. UT M (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
Cat41B1_31	450,61	500,00	99,50	270,4
TOTAL	450.61			

MAPA DE UBICACIÓN

USO / RECURSO

SIMBOLOS CONVENCIONALES

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE ICA

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

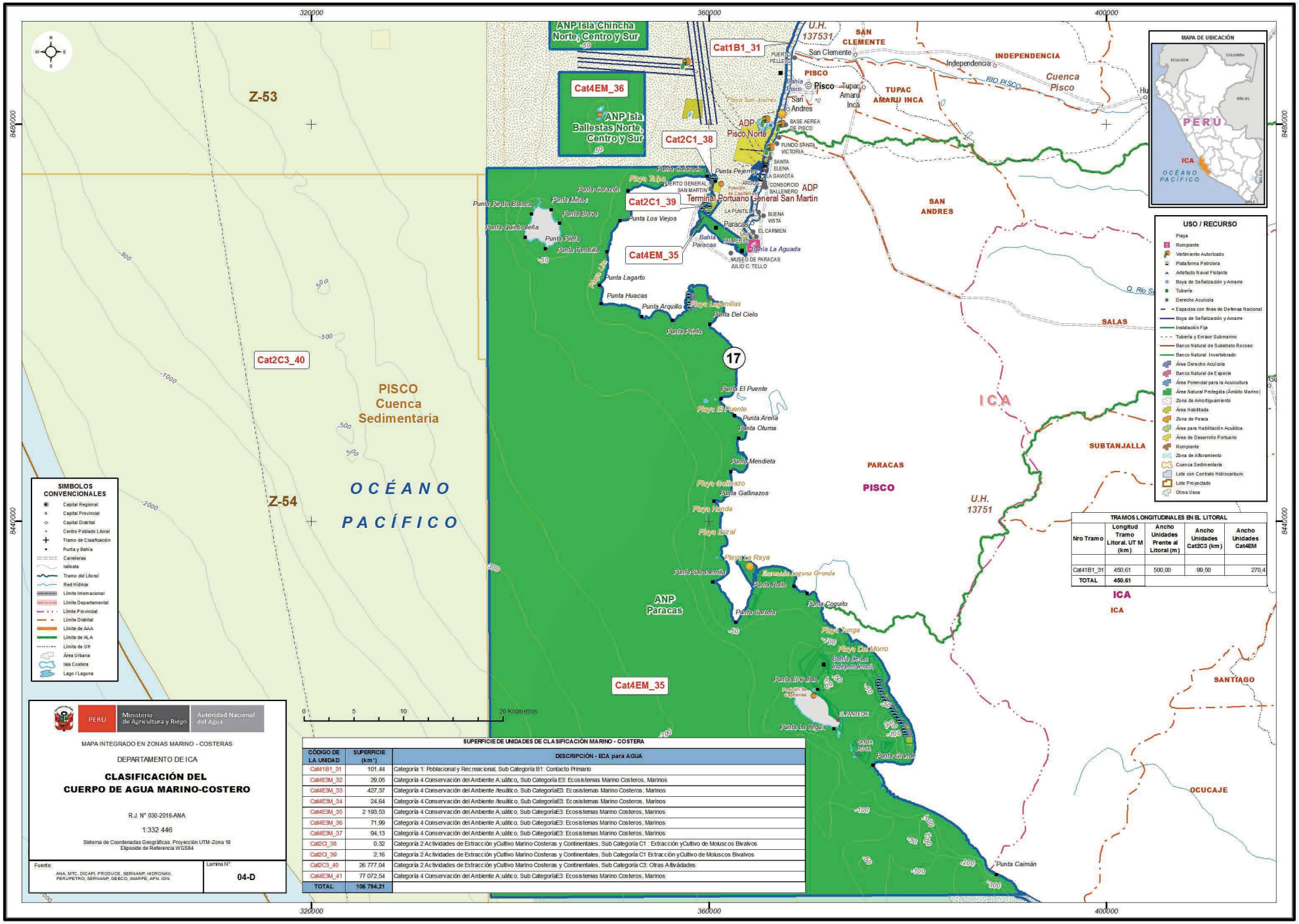
R.J. N° 030-2016-ANA

1:300 000

Sistema de Coordenadas Geográficas. Proyección UTM-Zona 18
Elipsoide de Referencia WGS84

Fuente: ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, GEBCO, IMARPE, APN, IGN.

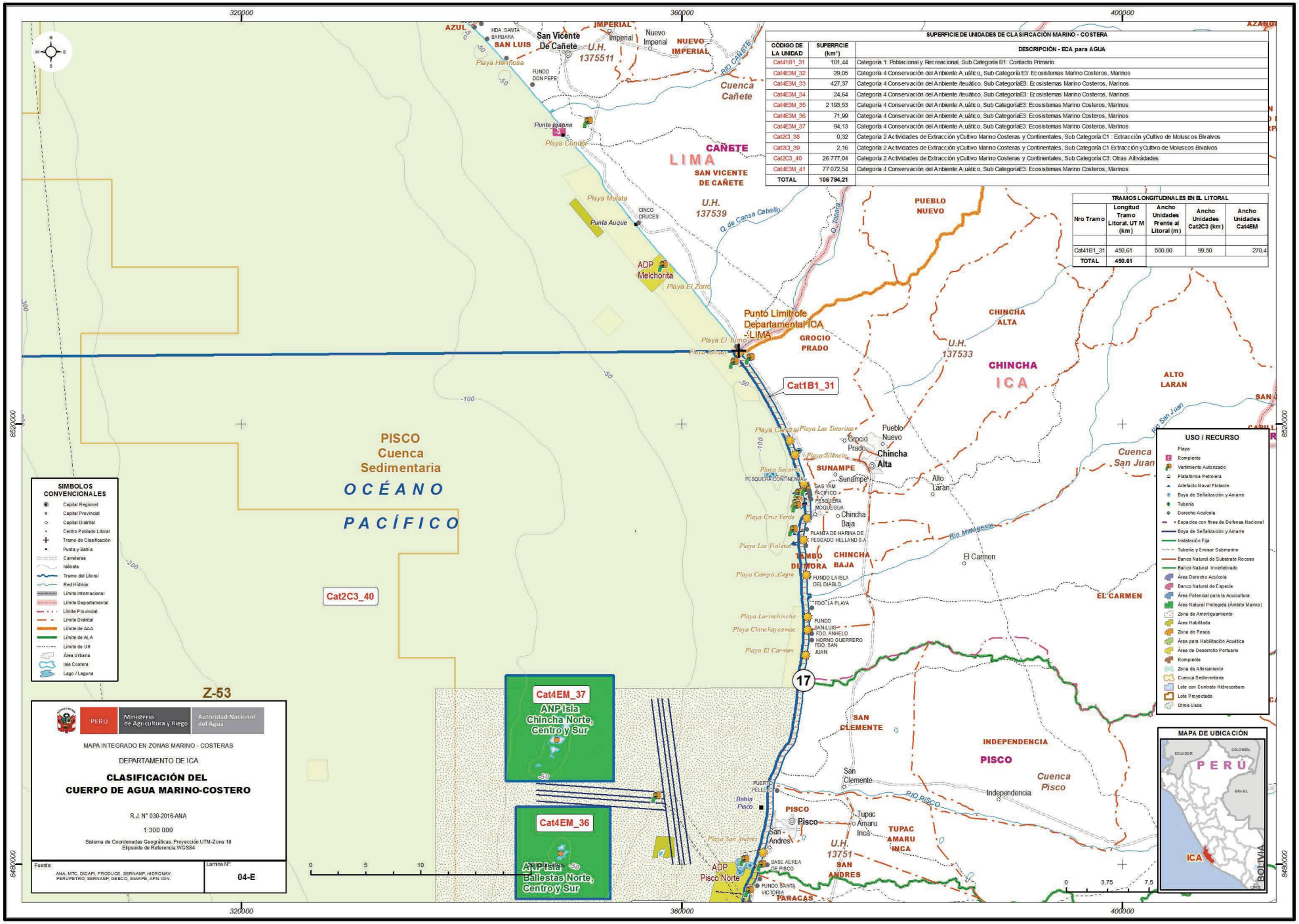
Lamina N°: 04-C



TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL				
Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral, UT M (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
Cat41B1_31	450,61	500,00	99,50	270,4
TOTAL	450.61			

SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat41B1_31	101,44	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_32	29,05	Categoría 4 Conservación del Anbiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_33	427,37	Categoría 4 Conservación del Anbiente Acuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_34	24,64	Categoría 4 Conservación del Anbiente Acuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_35	2 193,53	Categoría 4 Conservación del Anbiente Acuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_36	71,99	Categoría 4 Conservación del Anbiente Acuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_37	94,13	Categoría 4 Conservación del Anbiente Acuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_38	0,32	Categoría 2 Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_39	2,16	Categoría 2 Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C3_40	26 777,04	Categoría 2 Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_41	77 072,54	Categoría 4 Conservación del Anbiente Acuático, Sub CategoríaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	106 794,21	



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA		
CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat41B1_31	101,44	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_32	29,05	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_33	427,37	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub CategoriaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_34	24,64	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub CategoriaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_35	2 193,53	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub CategoriaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_36	71,99	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub CategoriaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_37	94,13	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub CategoriaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_38	0,32	Categoría 2 Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_39	2,16	Categoría 2 Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C3_40	26 777,04	Categoría 2 Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_41	77 072,54	Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático, Sub CategoriaE3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	106 794,21	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL				
Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral, UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
Cat41B1_31	450,61	500,00	99,50	270,4
TOTAL	450,61			

Lima

El mar, frente al departamento de Lima, para fines de la clasificación de los cuerpos de agua, se dividió en siete (7) tramos, partiendo desde el tramo 18: entre la playa Jaguar ubicada en el límite con el departamento de Lima e Ica y la punta Lobos, a una distancia de 131,54 km; tramo 19: entre la punta Lobos y la punta Chiquero, a una distancia de 33,18 km; tramo 20: entre la punta Chiquero y la punta Pancha, a una distancia de 91,76 km; tramo 21: entre la punta Pancha y la punta El Buitre, a una distancia de 26,93 km; tramo 22: entre la punta El Buitre y la punta Salinas, a una distancia de 77,65 km; tramo 23: entre la punta Salinas y la punta La Viuda, a una distancia de 66,49 km y el tramo 24: entre la punta La Viuda y la punta Litera ubicada en el límite de los departamentos de Lima y Áncash, a una distancia de 40,00 km. Asimismo, se establecieron veinticuatro (24) unidades de clasificación del 42 al 65. (Véanse el cuadro 15 y la figura 22)

En el mar, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta 500 m, correspondiente a los espacios marinos que abarca desde un punto de referencia de la punta Lobos hasta punta Chiquero (tramo 19) y la superficie (polígono) de 3,64 km² ubicadas frente al Morro Solar (playas La Chira y Herradura) conocida como ensenada Chorrillos, así como la superficie de 39,69 km² localizada frente a la isla San Lorenzo y La Punta en el Callao; son zonas donde existen **bancos naturales de especies** de invertebrados bentónicos comerciales principalmente de **moluscos bivalvos** como concha de abanico, choro, almejas y mejillones, que se caracterizan por ser especies bioacumuladoras, en menor proporción existen otros organismos hidrobiológicos del grupo de los moluscos: caracol negro y calamar común y del grupo de los crustáceos: cangrejo comercial y jaibas; paralelamente existen zonas de playas denominadas Naplo, Quipa, La Tiza, Santa María, Curayacu, San Bartolo, Rivera Sur, Rivera Norte, Santa Rosa Sur, La Reves, El Puerto, Sur, Norte y Rincón en el tramo 19; así como zonas de rompientes apropiadas para la práctica del deporte de surcar olas denominadas Caballero, Señoritas, Lalla, Punta Roca, Peñacal, San Bartolo y Naplo de uso recreacional para las personas y zonas de pesca en Pucusana, Santa María y San Bartolo. Por lo tanto, con la finalidad de proteger y conservar los recursos hidrobiológicos in situ y la salud de las personas, la clasificación del cuerpo marino-costero en estos espacios deberá asumir la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos**, a excepción del cuerpo de agua en la zona Reservada Ancón.

En el cuerpo marino, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 700 m y 700 m correspondiente al espacio marino-costero que abarca desde la punta Pancha hasta la punta El Buitre (tramo 21) y desde la punta Salinas hasta punta La Viuda (tramo 23), respectivamente; existen zonas de **bancos naturales de especies** bentónicas, siendo los recursos de interés comercial más sobresalientes del grupo de **moluscos gasterópodos**: caracol negro, caracol buccinio, caracol babosa, chanque y lapa, caracterizadas por ser especies bioacumuladoras, seguido de los crustáceos: cangrejo peludo, cangrejo violáceo, jaibas y muy muy, y del grupo de los poliquetos ancoco negro y ancoco blanco; paralelamente existen zonas de playas denominada Playuela, Hondable, Santa Rosa, Grande, Salitral, Huaquilla, La Ofrenda, La Puntilla, Hermosa, Miramar, Carros Grandes, Carros Chicos y El Estanque en el tramo 21 y las playas Herradura, Tartacay, Paraíso, Chica, Cabeza de León, Playa Chica, Colorado, Hornillos, Chorrillos, El Potrero, Caleta Carquín, Centinela, La Redonda, Las Liseras, Tambo de Mora, Laguna Las Albuferas, Las Viñas y Lampay en el tramo 23 y zonas de rompientes apropiadas para la práctica del deporte de surcar olas denominadas Centinela y Conchitas de uso recreacional para las personas, zonas de pesca y áreas de desarrollo portuario denominado Salinas, Huacho y Vegueta. Por lo tanto, con la finalidad de proteger y conservar los recursos hidrobiológicos in situ y la salud de las personas, la clasificación del cuerpo marino-costero en estos espacios,

[38] Zonas evaluadas por el IMARPE donde se encuentran recursos bentónicos (principalmente moluscos) de fondo blando. *Fuente: Ministerio de la Producción.*

Lima

deberá asumir la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas,** a excepción del cuerpo de agua ubicados en la reserva natural de Punta La Litera y Ancón.

Asimismo, en el mar frente al departamento Lima, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m, en los cuatro espacios desde la playa Jaguar, ubicada en el límite con el departamento de Ica hasta el límite con el departamento de Áncash se encuentran las playas El Turno, El Zorro, Melchorita, Mulata, Huachama, Cóndor, Agua Dulce, Hermosa, La Costa, Puerto Viejo, Cerro Azul, El Hueso, Los Reyes, La Conchita, Las Palmeras, Gallardo, Puerto Field, Las Lomas, Chiquita, Chepeconde, Sarapampa, Pasamayito, Asia, Los Cocos, Blanca, Chocalla, Bolsillo, Venturosa, Los Delfines, Bujama Sur, Bujama Norte, Salazar, Las Totoritas, La Laguna, Quemado, La Ensenada, Corral Viejo, Cerro La Virgen, Club Regatas, El Colorado, Barrancadero, León Dormido, Puerto Viejo, Duro Tacla, Herencia, Honda, Yaya, San Pedro, Chilca, Nieves y La Entrada en el tramo 18; las playas El Silencio, Arica, Lurín, Conchán, La Chira, La Herradura, Agua Dulce, Las Cascadas, Mar Brava, Chucuito, Club de Regatas de Lima, Oquendo, Márquez y Ventanilla en el tramo 20; las playas Tomaycalla, San Juan, Pasamayo, Cascajo, Casonal, La Encantada, De Pescadores y Grande en el tramo 22; y las playas La Caleta Vidal, La Isla, Supe, Atarraya, Bandurria, Colorado, Puerto Chico, Miraflores, Chorrillos, Barranca y Litera en el tramo 24; son áreas para la recreación de las personas; asimismo, paralelamente coexisten zonas de rompientes apropiadas para la práctica del deporte de surcar olas denominadas Pacasmayo, Roca Beach, Camotal, Tres Picos, La Pampilla, Punta Roquita, Redondo, Barranquito, Triángulo, La Herradura, Villa, Conchán, El Silencio, Uluato, La Gramas, Puerto Viejo, San Antonio de Regatas, Asia - Palmas, Asia del Mar, Cerro Azul y Pepinos, y áreas de desarrollo portuario denominadas Melchorita, Conchán, Callao Norte, Terminal Portuario Callao, Cerro El Perro, Chancay y Supe. Consecuentemente, con el fin de proteger la salud de las personas, se debe clasificar el cuerpo marino-costero en esta zona con la **Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario**; a excepción del cuerpo de agua en la Reserva Nacional de las islas Huampanú y Mazorca, punta Salinas y punta Litera.

Por otro lado, se han identificado zonas de rompientes apropiadas para la práctica del deporte de surcar olas que no coexisten con otros usos como superficies de 0,15 km^2 conocida como La Pampilla; 0,23 km^2 conocida como Punta Roquitas; 1,20 km^2 conocida como Pico Alto ubicada frente al balneario Punta Hermosa y 0,15 km2 conocida como Puerto Viejo, lugares donde el uso es para la recreación de las personas, por tanto el cuerpo de agua en estas zonas se clasifican con la **Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B2: Contacto Secundario.**

En el cuerpo marino-costero, en los siete (07) tramos desde los 500 m, 500 m, 500 m, 700 m, 500 m, 700 m y 500 m hasta los 120 000 m, hacia el oeste, existen **zonas de diversos usos** como: espacio reservado para fines de defensa nacional de la Marina de Guerra; zonas de ubicación de emisores submarinos de la industria pesquera e industrial; sitio potencial para la exploración de hidrocarburos – cuencas sedimentarias Lima y una parte de Pisco y Salaverry; lotes en licitación pública internacional Offshore parte del Z-53 y Z-50[39]; lotes con contrato de exploración Z-52 y Z-51 y parte de los Z-33 y Z-49 y Áreas de Desarrollo Portuario denominadas Melchorita, Conchán, T. P. Callao, Callao Norte, Cerro El Perro, Chancay, Salinas, Huacho, Vegueta, Supe y Paramonga[40]. Por tanto, con la finalidad de fomentar el desarrollo económico en esta franja, la clasificación de las aguas en esta parte asumirá la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C3: Otras actividades.**

[39] Mapa de Lotes de Contratos, Cuencas sedimentarias y Áreas Naturales Protegidas - enero de 2015. *Fuente: Perupetro-Gerencia de Exploración.*
[40] Zonas de instalaciones portuarias incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario regulado por el Decreto Supremo N.° 009-2012-MTC. *Fuente: Autoridad Portuaria Nacional.*

Lima

Por otra parte, en el mar frente a este departamento se encuentran las superficies de 39,3 km² en la isla Asia; 42,89 km² en la isla Pachacamac; 51,43 km² en la islas Cavinzas e islotes Palomino; 69,09 km² en el islote Grupo de pescadores; 22,40 km² en la playa de Ancón; 135,55 km² en la punta Salinas, isla Huampanú e isla Mazorca; 33,44 km²en el islote Don San Martín y 19,53 km² en la punta La Litera; las reconocidas como ***Áreas Naturales Protegidas por el Estado que conforman parte del sistema de islas, islotes y puntas guaneras*** y calificadas con la categoría *Reserva Nacional y solo la de Ancón es considerada como Zona Reservada*, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, para ello se ha definido una superficie a ser resguardada; paralelamente, existe en menor proporción una zona de bancos naturales de invertebrados bentónicos comerciales (moluscos bivalvos y gastrópodos o univalvos), así como otras especies hidrobiológicas de característica bioacumuladoras y zonas de playa de uso recreacional para las personas.

En ese sentido, con la finalidad de preservar y conservar las comunidades acuáticas marinas y teniendo en cuenta las categorías de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, el cuerpo de agua corresponde ser clasificado en estas Reservas Nacionales y la Zona Reservada con la **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos.**

Igualmente, desde los 120 000 m hasta el límite marino 200 millas náuticas, es una zona oceánica denominada cuerpo de aguas abiertas, área pelágica o alta mar involucrada solo hasta la zona económica exclusiva, que cuenta con una diversidad marina elevada donde destaca por su importancia la *anchoveta*, seguida de otras especies como la *sardina, bonito, jurel, caballa, cojinova, machete, pejerrey, lorna, corvina, etc.*; por lo que es de vital importancia la conservación de estos recursos hidrobiológicos procurando un aprovechamiento sostenible regulado. Por lo tanto, el cuerpo de agua en este sector se clasificará como **Categoría 4, Sub Categoría E3,** que se detalla en el párrafo anterior.

Cuadro 15. Cuerpo natural de agua marino-costero clasificado frente al departamento de Lima

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
18	Mar entre la Playa Jaguar (límite de los departamentos Lima e Ica) y la punta Lobos, una distancia de 131,54 km, donde se ubican las **puntas** Auque, Iguana, Centinela, Del Fraile, Los Lobos, Honda, El Polo, Corriente, Toro, Misterio, Aspicia, Licero, El León, Lomo de Ballena, El Gato, Carnero y Lobos; y **desembocadura** de los ríos Cañete, Omas y Mala.	13º 19' 27,42" S, 76º 14' 40,34" W – 12º 30' 32,00" S, 76º 48' 12,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_42	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
		Long.Max. 76º 35' 08,47" Lat.Max. 12º 45' 54,53"- Long. Min. 76º 39' 30,55" Lat. Min. 12º 49' 37,00"	Desde los 500 m hasta 120 000 m, una distancia de 119,50 km.	Cat2C3_64	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
		Long.Max. 76º 42' 27,99" Lat.Max. 12º 35' 04,17"- Long. Min. 76º 42' 41,15" Lat. Min. 12º 35' 23,78	Desde los 120 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_65	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
19	Mar entre la punta Lobos y la punta Chiquero, una distancia de 33,18 km, donde se ubican las **puntas** Grano de Oro, Cascajal, Chanque, Gigantón, Roca, Negra y Hermosa.	12º 30' 32,00" S, 76º 48' 12,00" W – 12º 19' 25,45" S, 76º 50' 13,91" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat2C1_45	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
			Desde los 500 m hasta 120 000 m, una distancia de 119,50 km.	Cat2C3_64	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades

Lima

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
19	Mar entre la punta Lobos y la punta Chiquero, una distancia de 33,18 km, donde se ubican las **puntas** Grano de Oro, Cascajal, Chanque, Gigantón, Roca, Negra y Hermosa.	12º 30' 32,00" S, 76º 48' 12,00" W – 12º 19' 25,45" S, 76º 50' 13,91" W	Desde los 120 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas..	Cat4E3M_65	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 76º 48' 52,52" Lat.Max. 12º 21' 11,19"- Long. Min. 76º 49' 20,25" Lat. Min. 12º 21' 36,48"	Superficie complementaria de la zona de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas conocido como Punta Roquitas de 0,23 km².	Cat1B2_46	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
		Long.Max. 76º 49' 51,56" Lat.Max. 12º 19' 56,87"- Long. Min. 76º 50' 37,43" Lat. Min. 12º 20' 46,42"	Superficie complementaria de la zona de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominado Pico Alto localizado en el balneario Punta Hermosa de 1,20 km².	Cat1B2_47	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
20	Mar entre la punta Chiquero y punta Pancha, una distancia de 91,76 km, donde se ubican, las puntas La Chira y La Punta, las bahías de Miraflores y Callao; ensenada Chorrillos y las desembocaduras de los ríos Lurín, Rímac y Chillón	12º 19' 25,45" S, 76º 50' 13,91" W – 11º 50' 36,40" S, 77º 10' 55,70" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_48	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 120 000 m, una distancia de 119,50 km.	Cat2C3_64	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 120 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_65	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 76º 51' 30,36" Lat.Max. 12º 16' 23,42"- Long.Min. 76º 57' 02,17" Lat. Min. 12º 21' 17,54"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Isla Pachacamac de 42,89 km².	Cat4E3M_49	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 77º 02' 01,61" Lat.Max. 12º 10' 00,00"- Long.Min. 77º 02' 45,00" Lat. Min. 12º 12' 30,00	Superficie de bancos naturales de especies ubicados frente al Morro Solar (Playas La Chira y la Herradura) conocido como ensenada Chorrillos, de 3,64 km².	Cat2C1_50	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos

Lima

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
20	Mar entre la punta Chiquero y punta Pancha, una distancia de 91,76 km, donde se ubican, las puntas La Chira y La Punta, las bahías de Miraflores y Callao; ensenada Chorrillos y las desembocaduras de los ríos Lurín, Rímac y Chillón	Long.Max. 77º 02' 56,14" Lat.Max. 12º 07' 10,15"- Long. Min. 77º 03' 18,85" Lat. Min. 12º 07' 29,41"	Superficie complementaria de la zona de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominada La Pampilla de 0,15 km².	Cat1B2_51	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
		Long.Max. 77º 10' 40,73" Lat.Max. 12º 05' 42,55"- Long.Min. 77º 16' 41,08" Lat.Min. 12º 10' 50,94"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de islas Cavinzas e islotes Palominos de 51,43 km².	Cat4E3M_53	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 77º 09' 37,90" Lat.Max. 12º 03' 25,00"- Long.Min. 77º 15' 10,00" Lat.Min. 12º 07' 15,00"	Superficie de bancos naturales de especies ubicados frente a La Punta e Isla San Lorenzo, de 39,69	Cat2C1_52	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
21	Mar entre la punta Pancha y punta El Buitre, una distancia de 26,93 km; donde se ubica la punta San Francisco.	11º 50' 36,40" S, 77º 10' 55,70" W - 11º 41' 36,00" S 77º 11' 55,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 700 m.	Cat2C2_54	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 700 m hasta 120 000 m, una distancia de 119,30 km.	Cat2C3_64	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 120 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_65	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 77º 11' 13,57" Lat. Max. 11º 45' 17,35"- Long.Min. 77º 16' 28,09" Lat. Min. 11º 49' 53,76"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de islote Grupo de Pescadores de 69,09 km².	Cat4E3M_55	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 77º 10' 06,12" Lat. Max. 11º 41' 36,00"- Long.Min. 77º 12' 29,81" Lat. Min. 11º 46' 32,50"	Superficie en la Categoría Zona Reservada Ancón de 22.40 km².	Cat4E3M_56	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

Lima

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
22	Mar entre la punta El Buitre y punta Salinas, una distancia de 77,65 km, donde se ubica la desembocadura del río Chancay y las Puntas Jardín, El Alambre, Chancay, Muelle y Casonal, Malpaso	11º 41' 36,00" S 77º 11' 55,00" W – 11º 17' 29,00" S, 77º 39' 14,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_57	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 120 000 m, una distancia de 119,50 km.	Cat2C3_64	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 120 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_65	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 77º 38' 32,28" Lat.Max. 11º 15' 16,70" Long.Min. 77º 47' 19,29" Lat.Min. 11º 25' 49,94"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de punta Salinas, Isla Huampanú e isla Mazorca de 135,55 km².	Cat4E3M_58	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 77º 38' 32,28" Lat.Max. 11º 15' 16,70" Long.Min. 77º 47' 19,29" Lat.Min. 11º 25' 49,94"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de punta Salinas, Isla Huampanú e isla Mazorca de 135,55 km².	Cat4E3M_58	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
23	Mar entre la punta Salinas y punta La Viuda, una distancia de 66,49 km, donde se ubican, Las puntas Ñato, San Juan, Tartacay, La Viuda, Carquin, Vegueta; Viños Grande, La Capilla, La Ventana y Don Ondable, la bahía Salinas y las desembocaduras de los ríos Supe y Huaura.	11º 17' 29,00" S, 77º 39' 14,00" W – 10º 51' 56,00" S, 77º 42' 29,09" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 700 m.	Cat2C2_59	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 700 m hasta 120 000 m, una distancia de 119,30 km.	Cat2C3_64	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 120 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_65	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 77º 38' 43,04" Lat.Max. 10º 59' 26,93"- Long.Min. 77º 42' 23,93" Lat.Min. 11º 03' 12,39"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Islote Don San Martín de 33,44 km².	Cat4E3M_60	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
24	Mar entre la punta La Viuda y punta La Litera ubicada en el límite con el departamento de Ancash, una distancia de 40,00 km, donde se ubican las puntas El Aspero, Supe y Guamayo, la bahía Supe y las desembocaduras de los ríos Pativilca y Fortaleza.	10º 51' 56,00" S, 77º 42' 29,09" W – 10º 36' 40,40" S, 77º 53' 07,50" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_61	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 1800 m hasta 120 000 m, una distancia de 118,20 km.	Cat2C3_64	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades

Lima

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
24	Mar entre la punta La Viuda y punta La Litera ubicada en el límite con el departamento de Ancash, una distancia de 40,00 km, donde se ubican las puntas El Aspero, Supe y Guamayo, la bahía Supe y las desembocaduras de los ríos Pativilca y Fortaleza.	10º 51' 56,00" S, 77º 42' 29,09" W – 10º 36' 40,40" S, 77º 53' 07,50" W	Desde los 120 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_65	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 77º 47' 19,37" Lat.Max. 10º 38' 48,94"- Long.Min. 77º 52' 26,70" Lat.Min. 10º 44' 56,90"	Superficie de bancos naturales de especies localizados las desembocaduras de los ríos Supe y Fortaleza, de 25,09 km².	Cat2C2_62	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
		Long.Max. 77º 52' 23,26" Lat.Max. 10º 35' 16,81"- Long.Min. 77º 55' 13,25" Lat.Mim. 10º 38' 33,63"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de La Litera de 19,53 km².	Cat4E3M_63	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

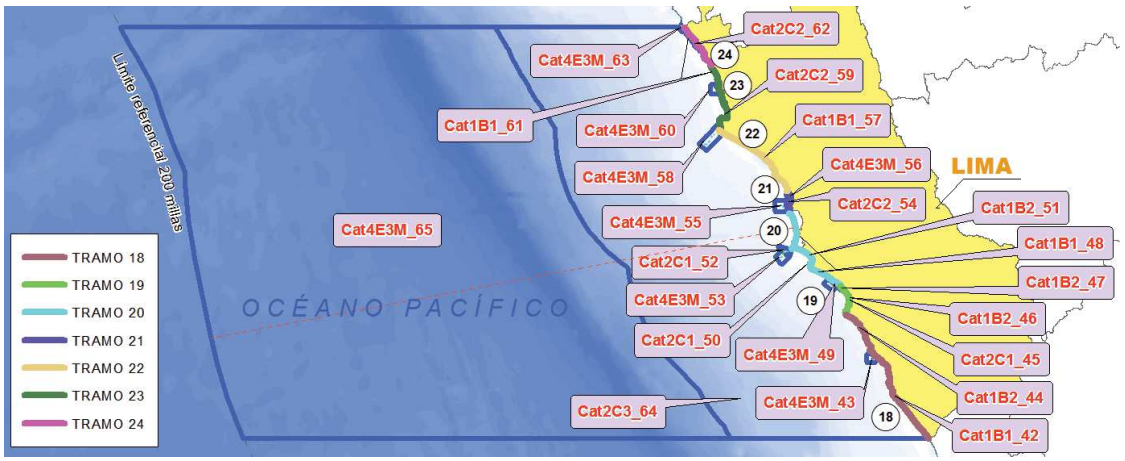
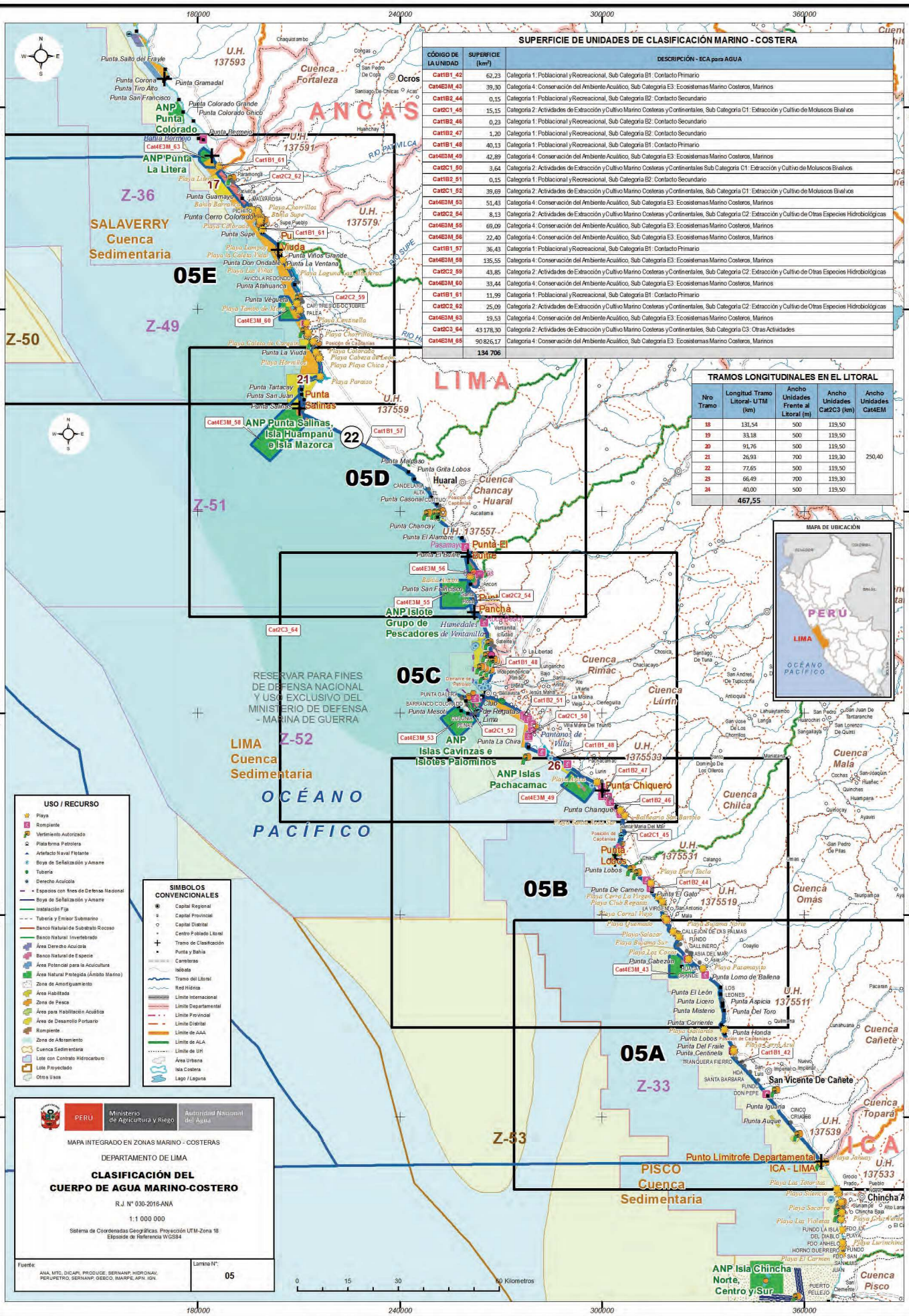


Figura 22: Unidades de clasificación frente al departamento de Lima.



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_42	62,23	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_43	39,30	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B2_44	0,15	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat2C1_45	15,15	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B2_46	0,23	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat1B2_47	1,20	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat1B1_48	40,13	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_49	42,89	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_50	3,64	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B2_51	0,15	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat2C1_52	39,69	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_53	51,43	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_54	8,13	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_55	69,09	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_56	22,40	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_57	36,43	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_58	135,55	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_59	43,85	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_60	33,44	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_61	11,99	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C2_62	25,09	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_63	19,53	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_64	43 178,30	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_65	90 826,17	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
	134 706	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
18	131,54	500	119,50	
19	33,18	500	119,50	
20	91,76	500	119,50	
21	26,93	700	119,30	250,40
22	77,65	500	119,50	
23	66,49	700	119,30	
24	40,00	500	119,50	
	467,55			

MAPA DE UBICACIÓN

USO / RECURSO

- Playa
- Rompiente
- Vertimiento Autorizado
- Plataforma Petrolera
- Artefacto Naval Flotante
- Boya de Señalización y Amarre
- Tubería
- Derecho Acuícola
- Espacios con fines de Defensa Nacional
- Boya de Señalización y Amarre
- Instalación Fija
- Tubería y Emisor Submarino
- Banco Natural de Substrato Rocoso
- Banco Natural Invertebrado
- Área Derecho Acuícola
- Banco Natural de Especie
- Área Potencial para la Acuicultura
- Área Natural Protegida (Ámbito Marino)
- Zona de Amortiguamiento
- Área Habilitada
- Zona de Pesca
- Área para Habilitación Acuática
- Área de Desarrollo Portuario
- Rompiente
- Zona de Aforamiento
- Cuenca Sedimentaria
- Lote con Contrato Hidrocarburo
- Lote Proyectado
- Otros Usos

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- Capital Regional
- Capital Provincial
- Capital Distrital
- Centro Poblado Litoral
- Tramo de Clasificación
- Punta y Bahía
- Carreteras
- Isóbata
- Tramo del Litoral
- Red Hídrica
- Límite Internacional
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Límite de AAA
- Límite de ALA
- Límite de UH
- Área Urbana
- Isla Costera
- Lago / Laguna

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE LIMA

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

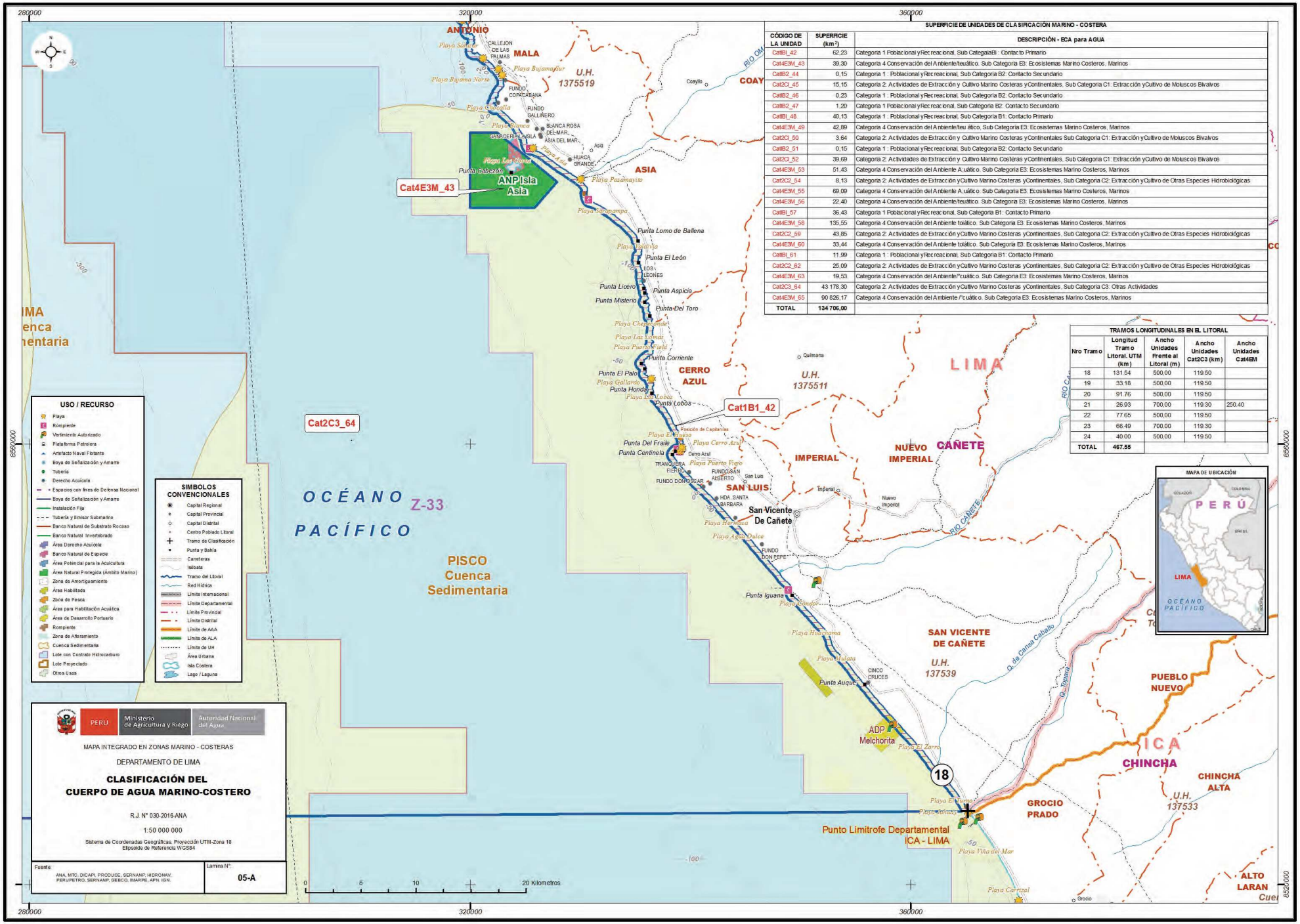
R.J. N° 030-2016-ANA

1:1 000 000

Sistema de Coordenadas Geográficas. Proyección UTM-Zona 18
Elipsoide de Referencia WGS84

Fuente: ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, GEECO, IMARPE, APN, IGN.

Lamina N°: 05

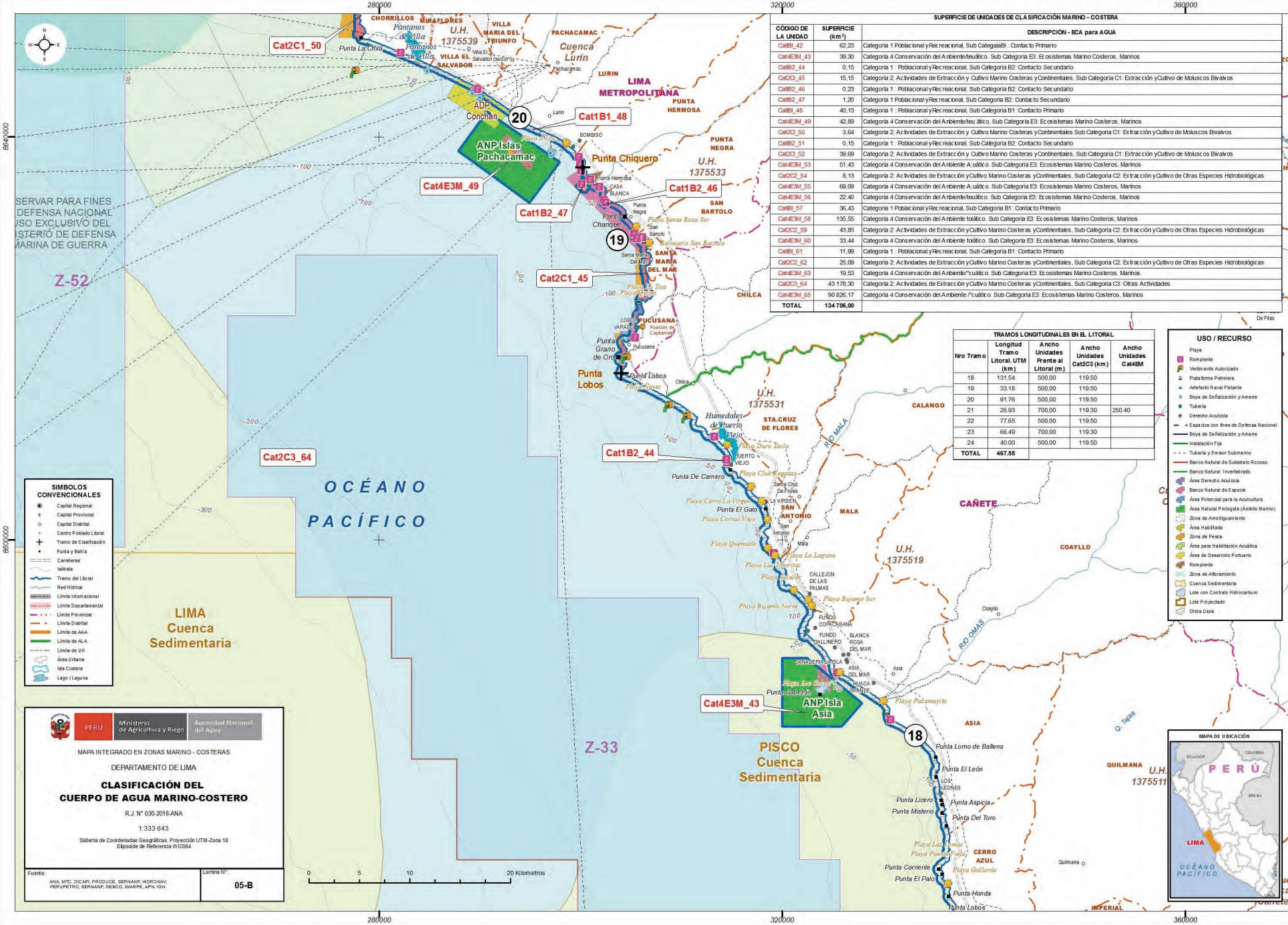


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km^2)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_42	62,23	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub CategaiaB1 : Contacto Primario
Cat4E3M_43	39,30	Categoria 4 Conservación del Ambiente/teuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B2_44	0,15	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat2C1_45	15,15	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B2_46	0,23	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat1B2_47	1,20	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat1B1_48	40,13	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat4E3M_49	42,89	Categoria 4 Conservación del Ambiente/teu ático, Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_50	3,64	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B2_51	0,15	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat2C1_52	39,69	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_53	51,43	Categoria 4 Conservación del Ambiente A;uático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_54	8,13	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_55	69,09	Categoria 4 Conservación del Ambiente A;uático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_56	22,40	Categoria 4 Conservación del Ambiente/teuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_57	36,43	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat4E3M_58	135,55	Categoria 4 Conservación del Ambiente toiático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_59	43,85	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_60	33,44	Categoria 4 Conservación del Ambiente toiático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_61	11,99	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat2C2_62	25,09	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_63	19,53	Categoria 4 Conservación del Ambiente/"cuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_64	43 178,30	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C3: Otras Actividades
Cat4E3M_65	90 826,17	Categoria 4 Conservación del Ambiente /"cuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	**134 706,00**	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral. UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
18	131.54	500,00	119.50	
19	33.18	500,00	119.50	
20	91.76	500,00	119.50	
21	26.93	700,00	119.30	250.40
22	77.65	500,00	119.50	
23	66.49	700,00	119.30	
24	40.00	500,00	119.50	
TOTAL	**467.55**			



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_42	62,23	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub CategaiaB1 : Contacto Primario
Cat4E3M_43	39,30	Categoria 4 Conservación del Ambiente/teuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B2_44	0,15	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat2C1_45	15,15	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B2_46	0,23	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat1B2_47	1,20	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat1B1_48	40,13	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat4E3M_49	42,89	Categoria 4 Conservación del Ambiente/teu ático, Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_50	3,64	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B2_51	0,15	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat2C1_52	39,69	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_53	51,43	Categoria 4 Conservación del Ambiente A.uático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_54	8,13	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_55	69,09	Categoria 4 Conservación del Ambiente A.uático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_56	22,40	Categoria 4 Conservación del Ambiente/teuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_57	36,43	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat4E3M_58	135,55	Categoria 4 Conservación del Ambiente toiático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_59	43,85	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_60	33,44	Categoria 4 Conservación del Ambiente toiático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_61	11,99	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat2C2_62	25,09	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_63	19,53	Categoria 4 Conservación del Ambiente/"cuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_64	43 178,30	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C3: Otras Actividades
Cat4E3M_65	90 826,17	Categoria 4 Conservación del Ambiente /"cuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	**134 706,00**	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral. UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
18	131.54	500,00	119.50	
19	33.18	500,00	119.50	
20	91.76	500,00	119.50	
21	26.93	700,00	119.30	250.40
22	77.65	500,00	119.50	
23	66.49	700,00	119.30	
24	40.00	500,00	119.50	
TOTAL	**467.55**			

USO / RECURSO

- Playa
- Rompiente
- Vertimiento Autorizado
- Plataforma Petrolera
- Artefacto Naval Flotante
- Boya de Señalización y Amarre
- Tubería
- Derecho Acuícola
- Espacios con fines de Defensa Nacional
- Boya de Señalización y Amarre
- Instalación Fija
- Tubería y Emisor Submarino
- Banco Natural de Substrato Rocoso
- Banco Natural Invertebrado
- Área Derecho Acuícola
- Banco Natural de Especie
- Área Potencial para la Acuicultura
- Área Natural Protegida (Ámbito Marino)
- Zona de Amortiguamiento
- Área Habilitada
- Zona de Pesca
- Área para Habilitación Acuática
- Área de Desarrollo Portuario
- Rompiente
- Zona de Afloramiento
- Cuenca Sedimentaria
- Lote con Contrato Hidrocarburo
- Lote Proyectado
- Otros Usos

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- Capital Regional
- Capital Provincial
- Capital Distrital
- Centro Poblado Litoral
- Tramo de Clasificación
- Punta y Bahía
- Carreteras
- Ialbata
- Tramo del Litoral
- Red Hídrica
- Límite Internacional
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Límite de AAA
- Límite de ALA
- Límite de UH
- Área Urbana
- Isla Costera
- Lago / Laguna

MAPA DE UBICACIÓN

ECUADOR · COLOMBIA · PERÚ · BRASIL · LIMA · OCÉANO PACÍFICO · BOLIVIA · CHILE

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE LIMA

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

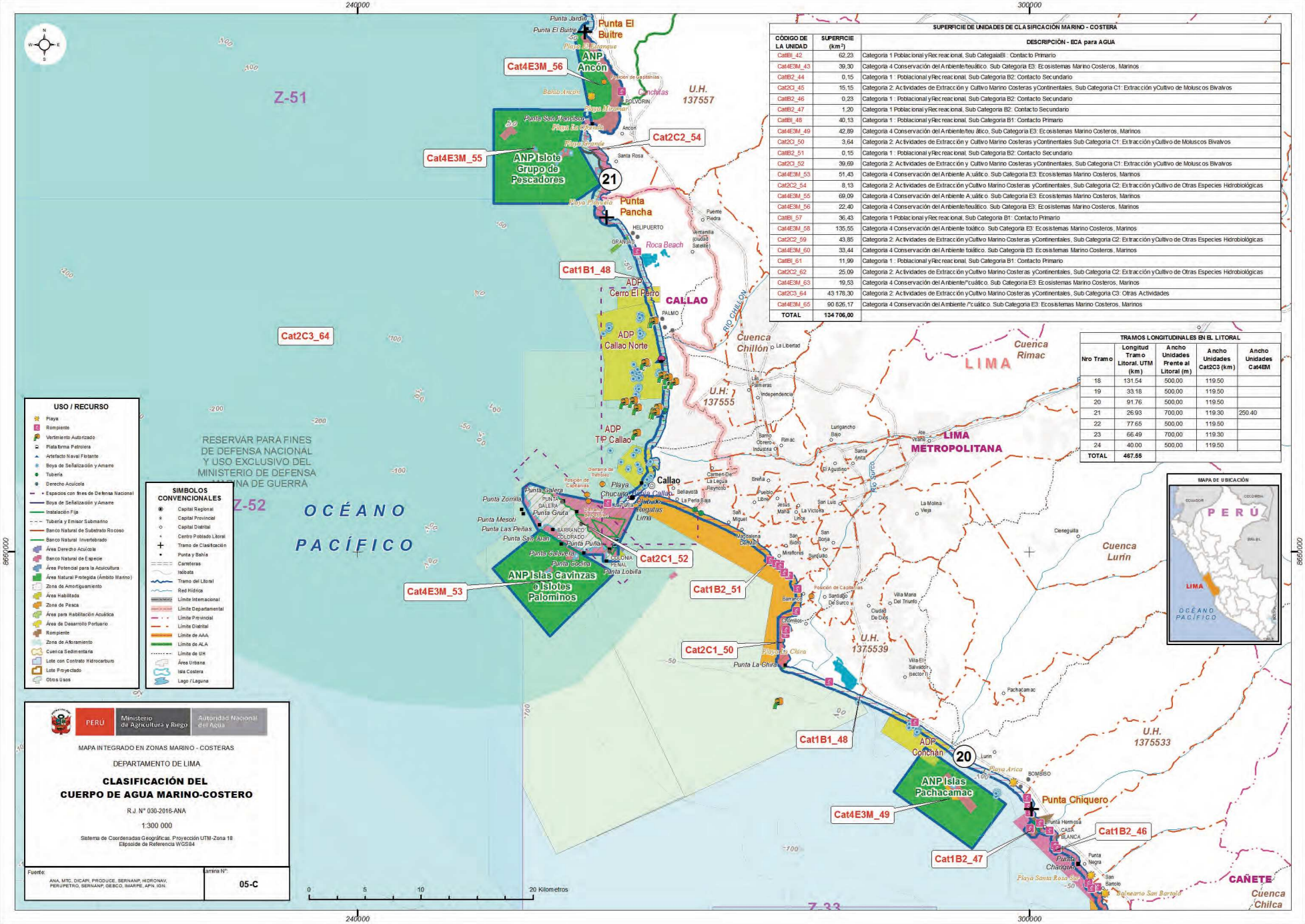
R.J. N° 030-2016-ANA

1:333 643

Sistema de Coordenadas Geográficas. Proyección UTM-Zona 18
Elipsoide de Referencia WGS84

Fuente: ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, DEBCO, IMARPE, APN, IGN.

Lámina N°: **05-B**



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA		
CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_42	62,23	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub CategaiaB1 : Contacto Primario
Cat4E3M_43	39,30	Categoria 4 Conservación del Ambiente/teuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B2_44	0,15	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat2C1_45	15,15	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B2_46	0,23	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat1B2_47	1,20	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat1B1_48	40,13	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat4E3M_49	42,89	Categoria 4 Conservación del Ambiente/teu ático, Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_50	3,64	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B2_51	0,15	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat2C1_52	39,69	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_53	51,43	Categoria 4 Conservación del Ambiente A.uático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_54	8,13	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_55	69,09	Categoria 4 Conservación del Ambiente A.uático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_56	22,40	Categoria 4 Conservación del Ambiente/teuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_57	36,43	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat4E3M_58	135,55	Categoria 4 Conservación del Ambiente toiático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_59	43,85	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_60	33,44	Categoria 4 Conservación del Ambiente toiático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_61	11,99	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat2C2_62	25,09	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_63	19,53	Categoria 4 Conservación del Ambiente/"cuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_64	43 178,30	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C3: Otras Actividades
Cat4E3M_65	90 826,17	Categoria 4 Conservación del Ambiente /"cuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	134 706,00	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL				
Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral. UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
18	131.54	500,00	119.50	
19	33.18	500,00	119.50	
20	91.76	500,00	119.50	
21	26.93	700,00	119.30	250.40
22	77.65	500,00	119.50	
23	66.49	700,00	119.30	
24	40.00	500,00	119.50	
TOTAL	467.55			

USO / RECURSO

- Playa
- Rompiente
- Vertimiento Autorizado
- Plataforma Petrolera
- Artefacto Naval Flotante
- Boya de Señalización y Amarre
- Tubería
- Derecho Acuícola
- Espacios con fines de Defensa Nacional
- Boya de Señalización y Amarre
- Instalación Fija
- Tubería y Emisor Submarino
- Banco Natural de Substrato Rocoso
- Banco Natural Invertebrado
- Área Derecho Acuícola
- Banco Natural de Especie
- Área Potencial para la Acuicultura
- Área Natural Protegida (Ámbito Marino)
- Zona de Amortiguamiento
- Área Habilitada
- Zona de Pesca
- Área para Habilitación Acuática
- Área de Desarrollo Portuario
- Rompiente
- Zona de Aforamiento
- Cuenca Sedimentaria
- Lote con Contrato Hidrocarburo
- Lote Proyectado
- Otros Usos

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- Capital Regional
- Capital Provincial
- Capital Distrital
- Centro Poblado Litoral
- Tramo de Clasificación
- Punta y Bahía
- Carreteras
- Isóbata
- Tramo del Litoral
- Red Hídrica
- Límite Internacional
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Límite de AAA
- Límite de ALA
- Límite de UH
- Área Urbana
- Isla Costera
- Lago / Laguna

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE LIMA

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

R.J. N° 030-2016-ANA

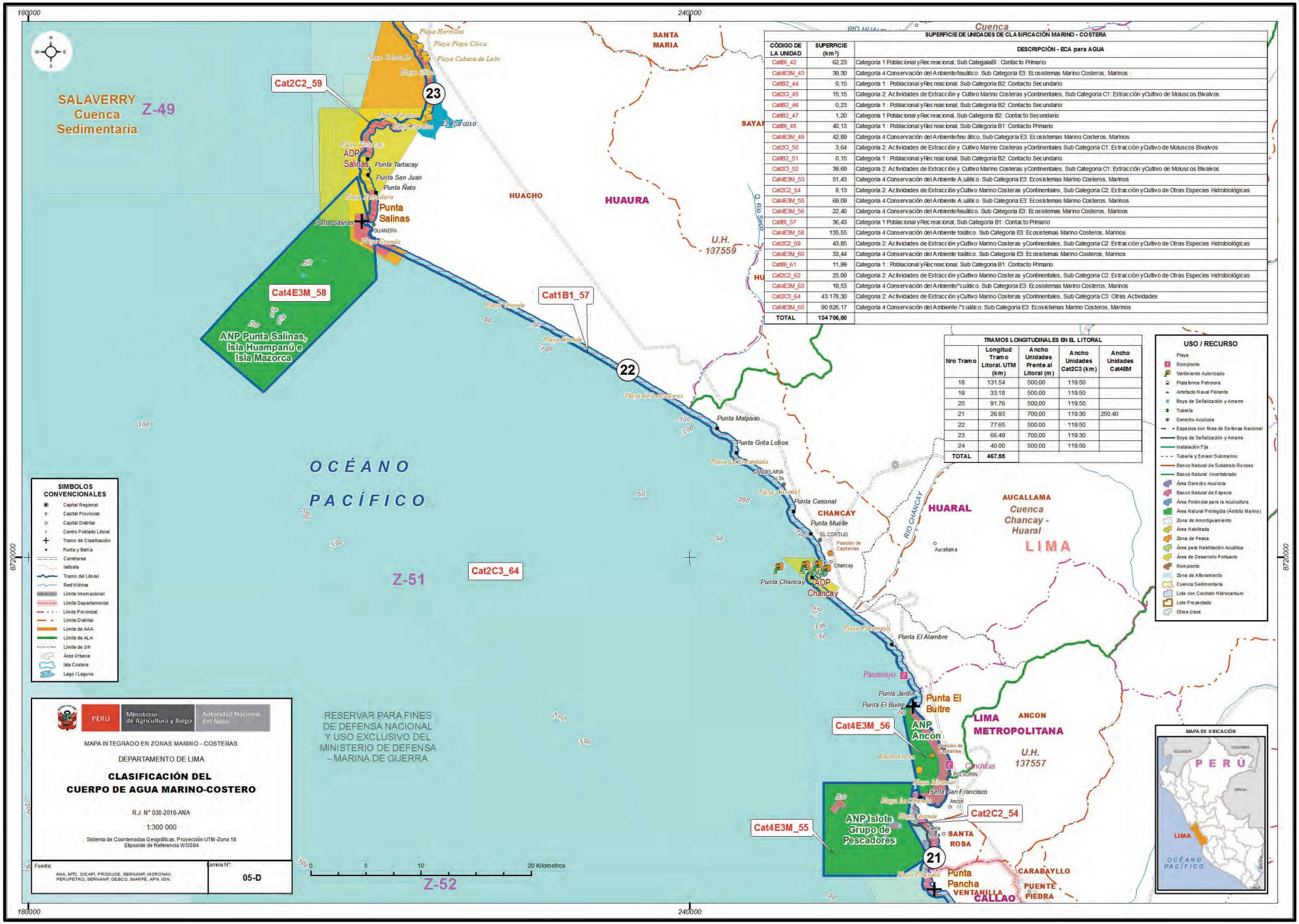
1:300 000

Sistema de Coordenadas Geográficas. Proyección UTM-Zona 18
Elipsoide de Referencia WGS84

Fuente:
ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, GEBCO, IMARPE, APN, IGN.

Lámina N°: 05-C

MAPA DE UBICACIÓN

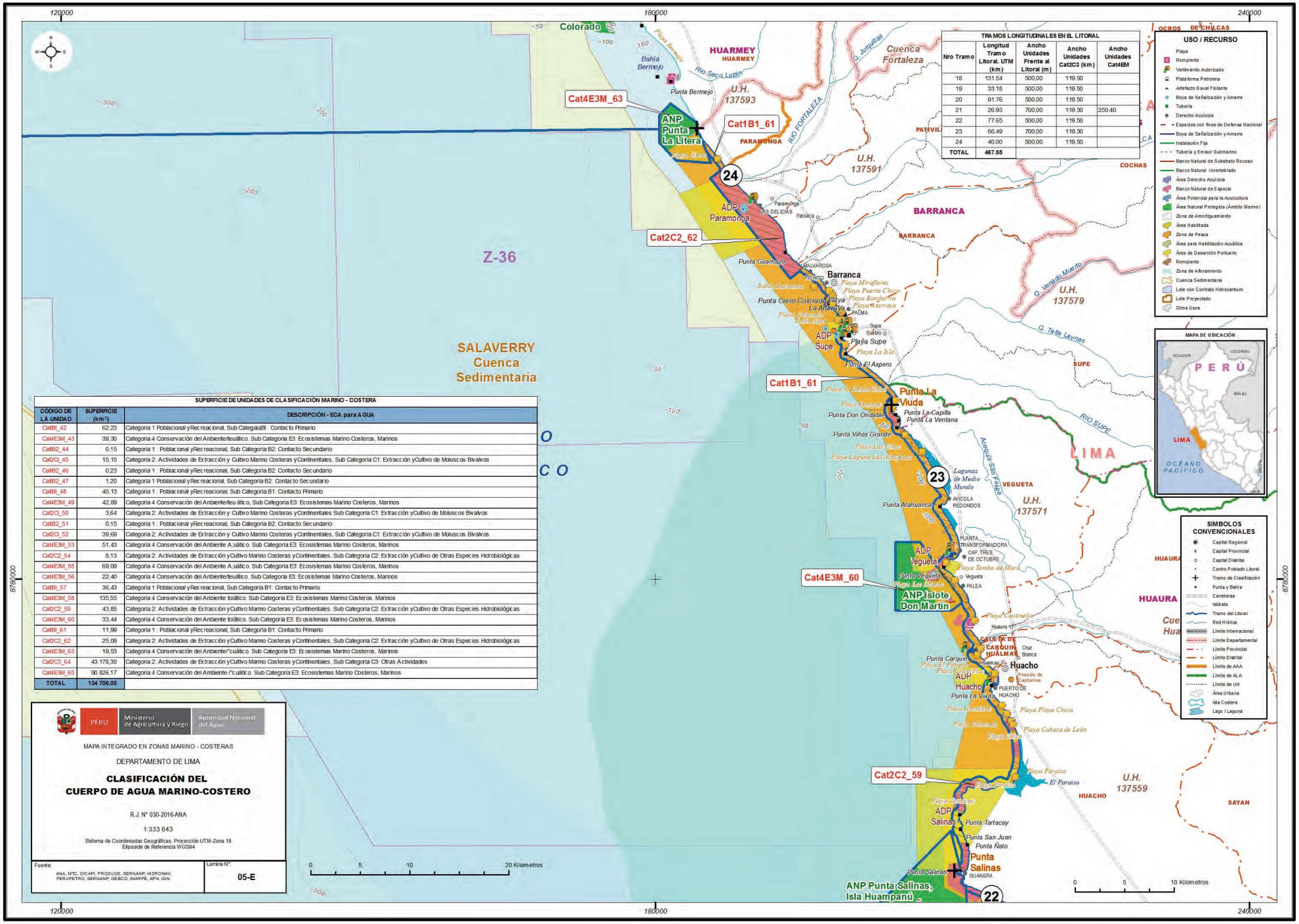


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_42	62,23	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub CategaiaB1 : Contacto Primario
Cat4E3M_43	39,30	Categoria 4 Conservación del Ambiente/teuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B2_44	0,15	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat2C1_45	15,15	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B2_46	0,23	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat1B2_47	1,20	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat1B1_48	40,13	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat4E3M_49	42,89	Categoria 4 Conservación del Ambiente/teu ático, Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_50	3,64	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B2_51	0,15	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat2C1_52	39,69	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_53	51,43	Categoria 4 Conservación del Ambiente A uático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_54	8,13	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_55	69,09	Categoria 4 Conservación del Ambiente A uático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_56	22,40	Categoria 4 Conservación del Ambiente/teuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_57	36,43	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat4E3M_58	135,55	Categoria 4 Conservación del Ambiente toiático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_59	43,85	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_60	33,44	Categoria 4 Conservación del Ambiente toiático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_61	11,99	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat2C2_62	25,09	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_63	19,53	Categoria 4 Conservación del Ambiente/"cuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_64	43 178,30	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C3: Otras Actividades
Cat4E3M_65	90 826,17	Categoria 4 Conservación del Ambiente /"cuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	134 706,00	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral. UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
18	131.54	500,00	119.50	
19	33.18	500,00	119.50	
20	91.76	500,00	119.50	
21	26.93	700,00	119.30	250.40
22	77.65	500,00	119.50	
23	66.49	700,00	119.30	
24	40.00	500,00	119.50	
TOTAL	467,55			



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_42	62,23	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub CategaiaB1 : Contacto Primario
Cat4E3M_43	39,30	Categoria 4 Conservación del Anbiente/teuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B2_44	0,15	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat2C1_45	15,15	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B2_46	0,23	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat1B2_47	1,20	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat1B1_48	40,13	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat4E3M_49	42,89	Categoria 4 Conservación del Anbiente/teu ático, Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_50	3,64	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B2_51	0,15	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B2: Contacto Secundario
Cat2C1_52	39,69	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_53	51,43	Categoria 4 Conservación del Anbiente A;uático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_54	8,13	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_55	69,09	Categoria 4 Conservación del Anbiente A;uático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_56	22,40	Categoria 4 Conservación del Anbiente/teuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_57	36,43	Categoria 1 Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat4E3M_58	135,55	Categoria 4 Conservación del Anbiente foiático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_59	43,85	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_60	33,44	Categoria 4 Conservación del Anbiente foiático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_61	11,99	Categoria 1 : Poblacional yRecreacional, Sub Categoria B1: Contacto Primario
Cat2C2_62	25,09	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C2: Extracción yCultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_63	19,53	Categoria 4 Conservación del Anbiente/"cuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_64	43 178,30	Categoria 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoria C3: Otras Actividades
Cat4E3M_65	90 826,17	Categoria 4 Conservación del Ambiente /"cuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	134 706,00	

Ancash

El mar, frente al departamento de Áncash, para fines de la clasificación de los cuerpos de agua se dividieron en seis (06) tramos, partiendo desde el tramo 25: el límite con el departamento de Lima en punta Litera hasta la punta Corona, a una distancia de 33,57 km; tramo 26: entre la punta Corona y la punta Cañón, a una distancia de 40,72 km; tramo 27: entre la punta Cañón y la punta Patillos, a una distancia de 52,64 km; tramo 28: entre la punta Patillos y la punta Las Aldas, a una distancia de 40,75 km; tramo 29: entre la punta Las Aldas y la punta Piños, a una distancia de 58,65 km; tramo 30: entre la punta Piños y el límite con el departamento de La Libertad en la desembocadura del río Santa, a una distancia de 145,32 km. Asimismo, se han establecido quince (15) unidades de clasificación del 66 al 80. (Véanse el cuadro 16 y la figura 23).

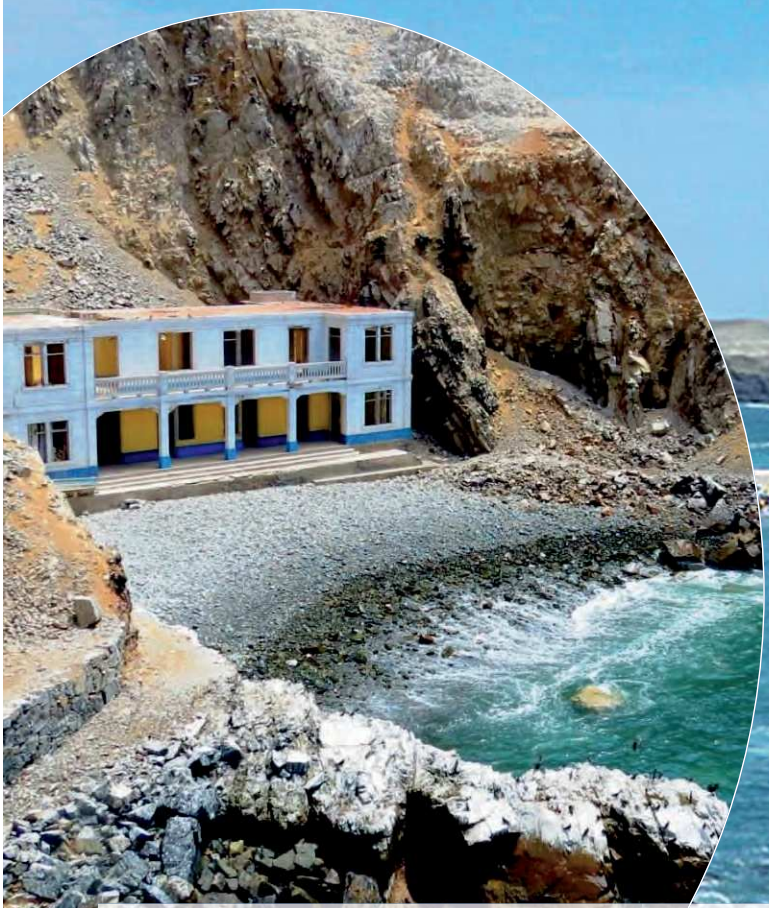
En el mar, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta 3 000 m, 900 m y 1 500 m, correspondiente a los espacios marino-costero que abarca desde un punto de referencia de la punta Corona hasta punta El Cañón (tramo 26); desde la punta Patillos hasta la punta Las Aldas (tramo 28), desde la punta Las Aldas hasta Piños (tramo 29), respectivamente y las superficies (polígonos) de 0,90 km² ubicada frente a punta Salinas; 46,36 km² que abarca desde la punta Piños hasta el muelle Samanco y 31,51 km² que abarca desde punta Caleta Piedra hasta la Playa Alconsillo está localizada frente a la península entre las bahías de Samanco y Chimbote (Ferrol); son zonas donde existen ***bancos naturales de especies***[41]bentónicas de ***moluscos bivalvos*** de importancia comercial; las más destacadas y predominantes son las *conchas de abanico, concha navaja, macha y pata de mula*, las cuales se caracterizan por ser organismos bioacumuladores; asimismo, viven otros organismos hidrobiológicos de importancia como *cangrejo peludo, cangrejo jaiba, muy muy, pulpo, chanque y caracol negro*; paralelamente se encuentra establecido como *zona de pesca*[42] *y áreas con derechos acuícola* para el cultivo de *concha de abanico, macha y caracol rosado.* Asimismo, se encuentran *áreas habilitadas*[43] para el desarrollo de actividades acuícolas, además de encontrase zonas de playas denominadas Gramadal, Las Monjas, Gaviotas, La Zorras y Playuelas en el tramo 26; La Campana, Los Sergosos, Lobitos, Canaco, El Infiernillo, Raspaloco, Río Seco, Chica, Colo Botijas, Grande, La Grama y Colina Redonda en el tramo 28; las playas Cajero Grande, Cajero Chico, Campanario, Don Pérez y Puerto Pobre en el tramo 29 y las playas Bernardo, Tortuga, Arena, Las Dos Hermanas, Guaynuma, Quitacalzón, Las Salinas, Los Chimús, El Zapatero, La Cocina, La Brava, Taugón localizados entre punta Piños y muelle de Samanco; las playas Santa, Dorado y Viento ubicadas entre las puntas Zamora y Brujo Chico; zona de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominada Playa Grande de uso recreacional para las personas y áreas de desarrollo portuario denominado Huarmey, Chimbote, Sur y Chimbote Norte. Por lo tanto, con la finalidad de proteger y conservar los recursos hidrobiológicos *in situ* y la salud de las personas, la clasificación del cuerpo marino-costero en estos espacios, deberán asumir la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos,** a excepción del cuerpo de agua en la superficie destinada como Reserva Nacional Culebrillas.

Además, se ha identificado una superficie de importancia de ***bancos naturales de invertebrados*** de sustrato rocoso como el *caracol negro y cangrejo jaiba* entre la punta Farallón hasta la punta La Barca que incluye la isla Blanca en una superficie de 5,75 km²; paralelamente coexisten zonas de playas conocidas como Corralón Chico, Corralón Grande y Los Tres Brincos de uso recreacional para las personas y zonas de pesca. A fin de proteger y conservar los recursos hidrobiológicos *in situ* y la salud de las personas en este espacio, la clasificación del cuerpo marino-costero en este lugar deberá asumir la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas**.

[41] Zonas evaluadas por el IMARPE donde se encuentran recursos bentónicos (principalmente moluscos) de fondo blando. *Fuente: Ministerio de la Producción.*
[42] Zonas determinadas por IMARPE donde se realizan faenas de pesca de importancia. Fuente: Ministerio de la Producción.
[43] Área que cuenta con la conformidad y reserva de la DICAPI para el desarrollo de actividades acuícolas. Ministerio de la Producción

Ancash

Asimismo, en el mar frente al departamento de Ancash, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m, en los espacios entre el límite con el departamento de Lima, próximo a la punta Litera y la punta Corona (tramo 25) se encuentran las playas Bermejo, San Francisco, Terranova y Caleta de Lobos; las playas Cáncer, Manache, Peje Sapero, La Honda, Salinas, Tuquillo, Médano, Corralones, Gringos, Colorados, Gaviotas, Culebras, El Castillo, Dos Amigos, Coshco y Los Litros se localizan entre la punta El Cañón y la punta Las Aldas (tramo 27) y las playas Mirador, Lancón y Alconcillo ubicadas entre la punta Piños y el límite con el departamento de La Libertad (Tramo 30); paralelamente coexiste una zona de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominada Bermejo que son áreas de uso para la ***recreación*** de las personas; con el fin de proteger la salud, se debe clasificar el cuerpo marino-costero en estos espacios con la **Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario**.



En el cuerpo marino-costero, correspondiente a los seis tramos desde los 500 m, 3000 m, 500 m, 900 m, 1500 m y 500 m hasta los 150 000 m, hacia el oeste, existen ***zonas de diversos usos*** como: zonas de ubicación de emisores submarinos de la industria pesquera e industrial; sitio potencial para exploración de hidrocarburos – cuencas sedimentarias Lima y Salaverry; lote en licitación pública internacional Offshore parte del Z-50 y Z-57[44]; lotes con contrato de exploración Z-49, Z-36 y Z-48 y parte del lote Z-35 y Áreas de Desarrollo Portuario denominadas Huarmey, Chimbote Norte y Chimbote Sur.[45] Por tanto, con la finalidad de fomentar el desarrollo económico en esta zona, las aguas en este espacio asumirán la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C3: Otras actividades**.

Por otro lado, en el mar frente a este departamento se encuentran áreas de 21,71 km² en la punta Colorado, de 28,77 km² en punta Culebras y 66,57 km² en la isla Santa, reconocidas como ***Áreas Naturales Protegidas por el Estado que conforman parte del sistema de islas, islotes y puntas guaneras*** y calificadas con la categoría *Reserva Nacional* debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, para ello se ha definido una superficie a ser resguardada; paralelamente existe, en menor proporción, una zona de bancos naturales de especies bentónicas (moluscos bivalvos) de características bioacumuladoras y zonas de playa de uso recreacional para las personas. En ese sentido, con la finalidad de preservar y conservar las comunidades acuáticas marinas y teniendo en cuenta las categorías de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, el cuerpo de agua en estas Reservas Nacionales corresponde ser clasificado con la **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos.**

Además, desde los 150 000 m hasta el límite marino 200 millas náuticas, es una zona oceánica denominada cuerpo de aguas abiertas, área pelágica o alta mar involucrada solo hasta la zona económica exclusiva, que cuenta con una diversidad marina elevada donde destaca por su importancia la *anchoveta*, seguida de otras especies como la *sardina, bonito, jurel, caballa, cojinova, machete, pejerrey, lorna, corvina, etc.*; por lo que es de vital importancia la conservación de estos recursos hidrobiológicos procurando un aprovechamiento sostenible regulado. Por lo tanto, el cuerpo de agua en este sector se clasificará como **Categoría 4, Sub Categoría E3,** que se detalla en el párrafo anterior.

[44] Mapa de Lotes de Contratos, Cuencas sedimentarias y Áreas Naturales Protegidas - enero 2015. *Fuente: Perupetro-Gerencia de Exploración.*
[45] Zonas de instalaciones portuarias incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario que está regulado con el Decreto Supremo N°009-2012-MTC. *Fuente: Autoridad Portuaria Nacional.*

Ancash

Cuadro 16. Cuerpo natural de agua marino-costero clasificado frente al departamento de Ancash

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
25	Mar entre en el límite con el departamento de Lima (cerca punta Litera) y Punta Corona, una distancia de 33,57 km al noreste, donde se ubican las **puntas** Bermejo, Colorado Chico, Colorado Grande, San Francisco, Terranova y Tiro Alto.	10º 36' 40,40" S, 77º 53' 07,50" W- 10º 24' 13,00" S, 78º 00' 44,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_66	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 150 000 m, una distancia de 149,50 km.	Cat2C3_79	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 150 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_80	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max.77º 57' 40,19" Lat.Max. 10º 27' 39,81"- Long.Min. 78º 00' 12,32" Lat.Min. 10º 31' 24,97"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Punta Colorado de 21,71 km².	Cat4E3M_67	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
26	Mar entre la punta Corona y punta El Cañón, una distancia de 40,72 km al noreste, donde se ubica la bahía Gramadal y las puntas La Lengua, Las Zorras, Salto del Frayle y Gramadal.	10º 24' 13,00" S, 78º 00' 44,00" W – 10º 10' 26,00" S, 78º 07' 58,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 3 000 m.	Cat2C1_68	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
			Desde los 3 000 m hasta 150 000 m, una distancia de 147,00 km.	Cat2C3_79	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 150 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_80	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
27	Mar entre la punta El Cañón y punta Patillos, una distancia de 52,64 km al noreste, donde se ubica la bahía Huarmey, ensenadas Santo de Peña y Los Callejones y las puntas El Castillo, Mata Serrano, Culebras, Boca de Ballena, Ñuni, La Cocinita, Martín, Salinas, El Reloj, Cruz de Cabo, Boquerón, Lobitos, San Antonio, Cabeza de Lagarto y Tres Viudas.	10º 10' 26,00" S, 78º 07' 58,00" W – 9º 53' 33,00" S, 78º 14' 04,75" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_69	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 150 000 m, una distancia de 149,10 km.	Cat2C3_79	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 150 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_80	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max.78º 10' 37,80" Lat.Max. 10º 01' 46,60"- Long.Min.78º 11' 24,80" Lat.Min. 10º 02' 59,20"	Superficie de bancos naturales de invertebrados ubicados frente a la punta Salinas, de 0,90 km².	Cat2C1_70	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos

Ancash

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
27		Long.Max.78º 12' 32,26" Lat.Max. 9º 55' 14,40"- Long.Min.78º 16' 04,55" Lat.Min. 9º 59' 30,69"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Punta Culebras de 28,77 km².	Cat4E3M_71	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
28	Mar entre la punta Patillos y punta Las Aldas, una distancia de 40,75 km al noreste, donde se ubican las puntas Colina Redonda, Los Mellizos, La Grama, Grita Lobos, La Mesa, Dos Amigos, El Muelle, El Vapor, Pan de Azúcar, Patillos,	9º 53' 33,00" S, 78º 14' 04,75" W – 9º 40' 53,00" S, 78º 19' 10,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 900 m.	Cat2C1_72	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
			Desde los 900 m hasta 150 000 m, una distancia de 149,10 km.	Cat2C3_79	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 150 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_80	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
29	Mar entre la punta Las Aldas y la punta Piños, una distancia de 58,65 km al noreste, donde se ubican las puntas El Arco Grande, El Arco Chico, Piñón, El Infiernillo, El Frio, Gorda, El Huaro y Santa Catalina.	9º 53' 33,00" S, 78º 14' 04,75" W - 9º 26' 07,00" S, 78º 24' 27,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 1500 m.	Cat2C1_73	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos de Moluscos Bivalvos
			Desde los 1500 m hasta 150 000 m, una distancia de 148,50 km.	Cat2C3_79	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 150 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_80	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
30	Mar entre la punta Piños y el límite entre los departamentos de Ancash y La Libertad o desembocadura del río Santa, una distancia de 145,32 km al noreste, donde se ubican las Bahías Coishco, Chimbote (El Ferrol), Casma y Samanco; las puntas Infiernillo, La Barca, La Ballena, Posada de los Loberos, Brujo Chico, Brujo Grande, La Gorda, Pan de Azúcar, Zamora, Caleta Palo, Caleta Colorada, Caleta Piedra, La Viuda, Filomena, Venadita, Cocina, Olteadora, Chocoran, Tayta Justo, El Torito y Guaynuma.	9º 26' 07,00" S, 78º 24' 27,00" W - 8º 58' 06,40" S, 78º 38' 42,53" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_75	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 150 000 m, una distancias de 149,50 km.	Cat2C3_79	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 150 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_80	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max.78º 24' 23,60" Lat.Max. 9º 15' 02,10"- Long.Min.78º 31' 48,42" Lat. Min. 9º 26' 07,00"	Superficie de bancos naturales de inver-tebrados y actividad acuícola de moluscos bivalvos ubicado desde Punta Piños hasta el muelle Samanco, de 46,36 km².	Cat2C1_74	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos

Ancash

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
30	Mar entre la punta Piños y el límite entre los departamentos de Ancash y La Libertad o desembocadura del río Santa, una distancia de 145,32 km al noreste, donde se ubican las Bahías Coishco, Chimbote (El Ferrol), Casma y Samanco; las puntas Infiernillo, La Barca, La Ballena, Posada de los Loberos, Brujo Chico, Brujo Grande, La Gorda, Pan de Azúcar, Zamora, Caleta Palo, Caleta Colorada, Caleta Piedra, La Viuda, Filomena, Venadita, Cocina, Olteadora, Chocoran, Tayta Justo, El Torito y Guaynuma.	Long.Max.78º 31' 05,79" Lat.Max.9º 08' 45,48"- Long. Min.78º 37' 16,97" Lat. Min. 9º 14' 36,24"	Superficie de bancos naturales de invertebrados y actividad acuícola de moluscos bivalvos ubicado desde punta Caleta de Piedra hasta la Playa Anconsillo, frente a la península entre las bahías de Samanco y Chimbote (Ferrol), de 31,51 km².	Cat2C1_76	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
		Long.Max.78º 36' 44,50" Lat.Max.9º 01' 44,00"- Long. Min.78º 38' 32,22" Lat. Min. 9º 06' 50,01"	Superficie de bancos naturales de invertebrados y actividad acuícola de moluscos gasterópodos, ubicado desde punta Farallón hasta la punta La Barca que incluye la isla Blanca, en la bahía Casma y parte en la bahía Coishco, de 5,75 km².	Cat2C2_77	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
		Long.Max:78º 38' 36,27" Lat.Max:8º 59' 9,70"- Long.Min:78º 43' 12,22" Lat. Min: 9º 04' 20,66"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de la Isla Santa de 66,57 km².	Cat4E3M_78	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

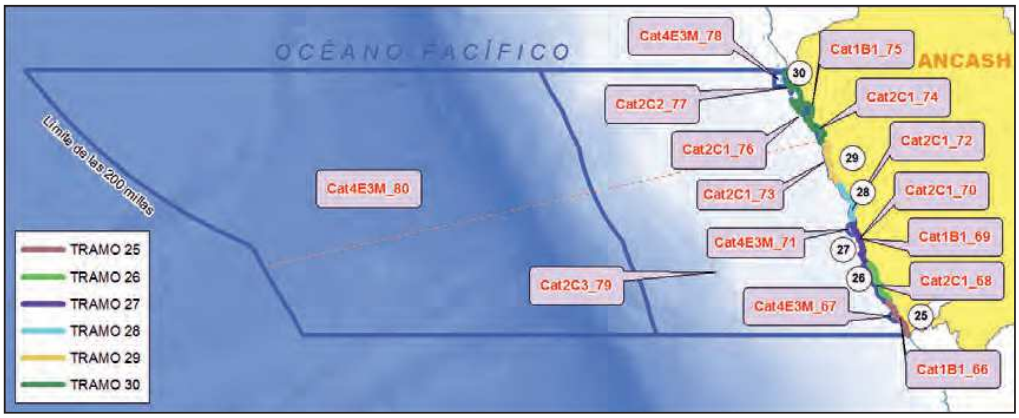
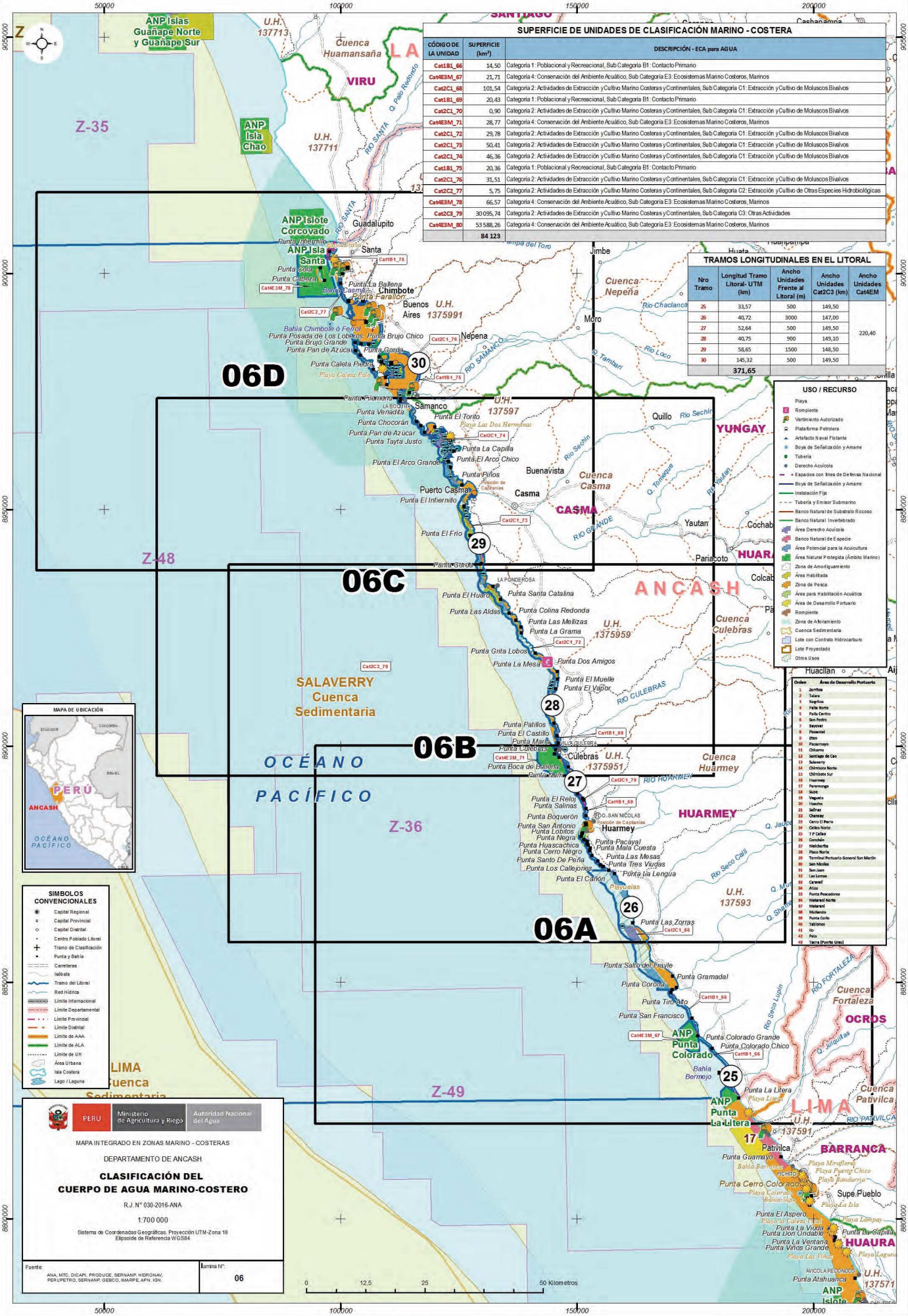


Figura 23: Unidades de clasificación frente al departamento de Ancash

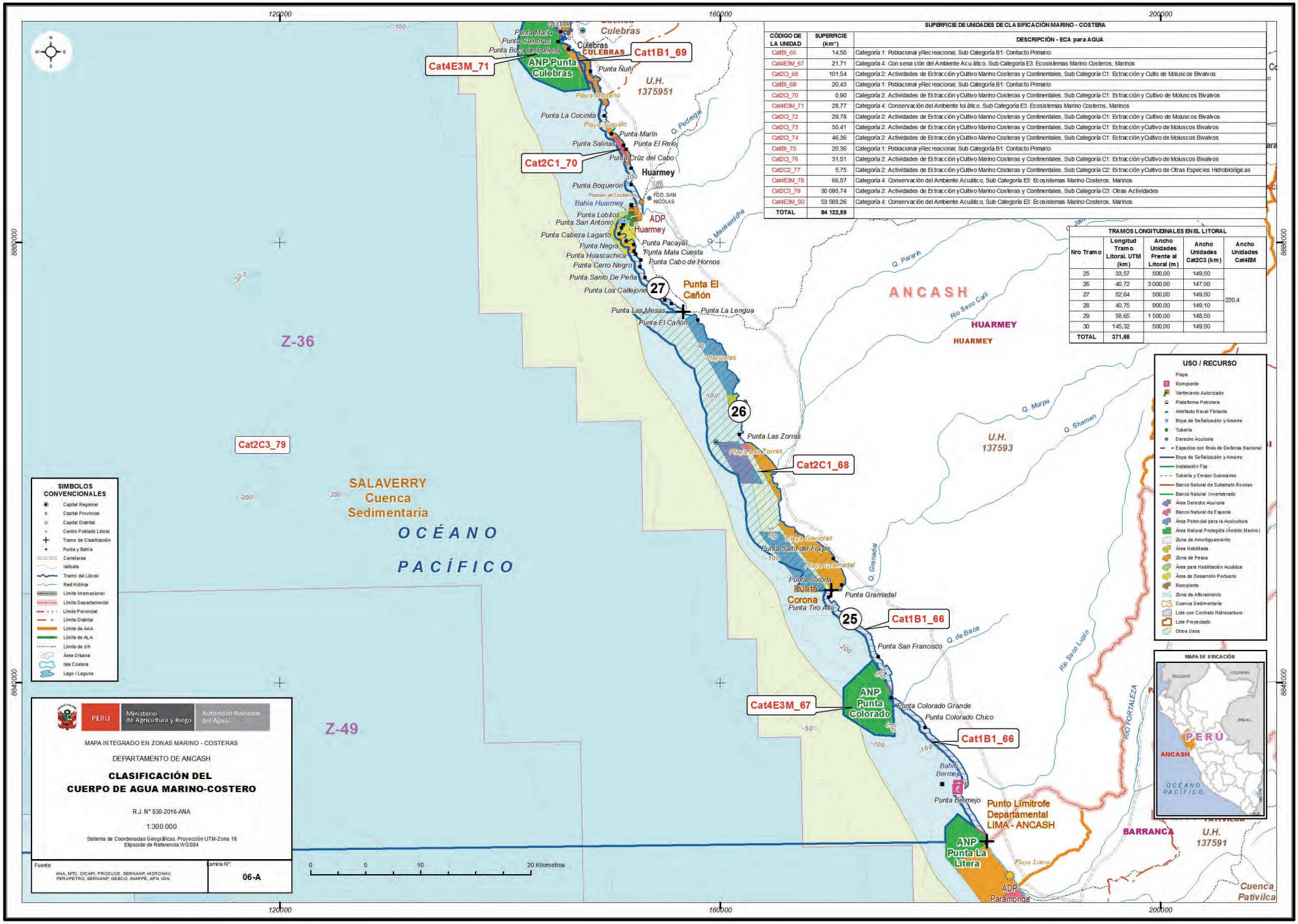


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_66	14,50	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_67	21,71	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_68	101,54	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_69	20,43	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_70	0,90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_71	28,77	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_72	29,78	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_73	50,41	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_74	46,36	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_75	20,36	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_76	31,51	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C2_77	5,75	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_78	66,57	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_79	30 095,74	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_80	53 588,26	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
	84 123	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral-UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
25	33,57	500	149,50	220,40
26	40,72	3000	147,00	
27	52,64	500	149,50	
28	40,75	900	149,10	
29	58,65	1500	148,50	
30	145,32	500	149,50	
	371,65			

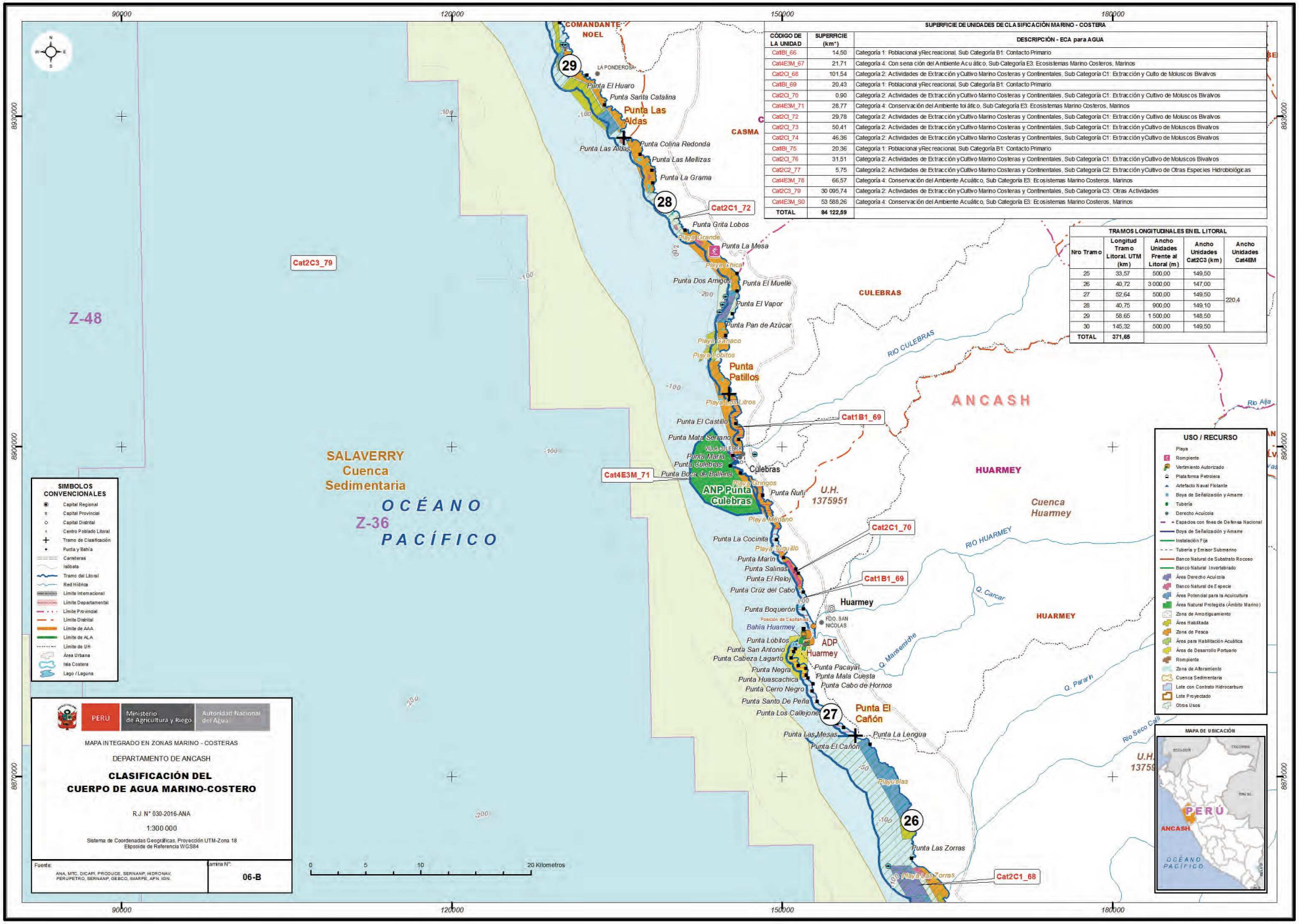


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_66	14,50	Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_67	21,71	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_68	101,54	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Culto de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_69	20,43	Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_70	0,90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_71	28,77	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_72	29,78	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_73	50,41	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_74	46,36	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_75	20,36	Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_76	31,51	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C2_77	5,75	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_78	66,57	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_79	30 095,74	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_S0	53 588,26	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	**84 122,59**	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
25	33,57	500,00	149,50	220,4
26	40,72	3 000,00	147,00	
27	52,64	500,00	149,50	
28	40,75	900,00	149,10	
29	58,65	1 500,00	148,50	
30	145,32	500,00	149,50	
TOTAL	**371,65**			



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_66	14,50	Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_67	21,71	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_68	101,54	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_69	20,43	Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_70	0,90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_71	28,77	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_72	29,78	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_73	50,41	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_74	46,36	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_75	20,36	Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_76	31,51	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C2_77	5,75	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_78	66,57	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_79	30 095,74	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_S0	53 588,26	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	84 122,59	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
25	33,57	500,00	149,50	220,4
26	40,72	3 000,00	147,00	
27	52,64	500,00	149,50	
28	40,75	900,00	149,10	
29	58,65	1 500,00	148,50	
30	145,32	500,00	149,50	
TOTAL	371,65			

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- Capital Regional
- Capital Provincial
- Capital Distrital
- Centro Poblado Litoral
- Tramo de Clasificación
- Punta y Bahía
- Carreteras
- Isóbata
- Tramo del Litoral
- Red Hídrica
- Límite Internacional
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Límite de AAA
- Límite de ALA
- Límite de UH
- Área Urbana
- Isla Costera
- Lago / Laguna

USO / RECURSO

- Playa
- Rompiente
- Vertimiento Autorizado
- Plataforma Petrolera
- Artefacto Naval Flotante
- Boya de Señalización y Amarre
- Tubería
- Derecho Acuícola
- Espacios con fines de Defensa Nacional
- Boya de Señalización y Amarre
- Instalación Fija
- Tubería y Emisor Submarino
- Banco Natural de Substrato Rocoso
- Banco Natural Invertebrado
- Área Derecho Acuícola
- Banco Natural de Especie
- Área Potencial para la Acuicultura
- Área Natural Protegida (Ámbito Marino)
- Zona de Amortiguamiento
- Área Habilitada
- Zona de Pesca
- Área para Habilitación Acuática
- Área de Desarrollo Portuario
- Rompiente
- Zona de Afloramiento
- Cuenca Sedimentaria
- Lote con Contrato Hidrocarburo
- Lote Proyectado
- Otros Usos

MAPA DE UBICACIÓN

ECUADOR
COLOMBIA
BRASIL
PERÚ
ANCASH
OCÉANO PACÍFICO

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE ANCASH

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

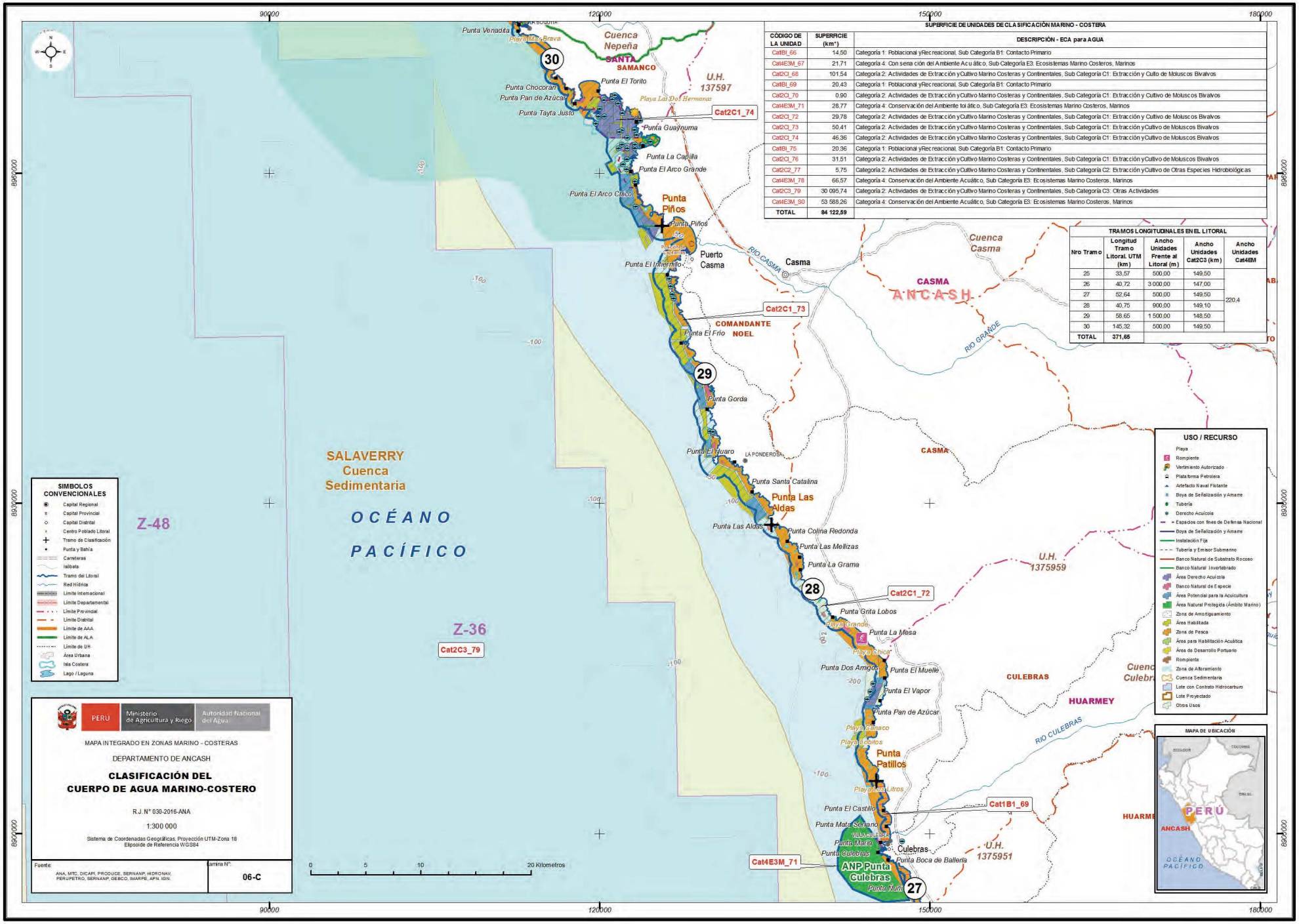
R.J. N° 030-2016-ANA

1:300 000

Sistema de Coordenadas Geográficas. Proyección UTM-Zona 18
Elipsoide de Referencia WGS84

Fuente: ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, GEBCO, IMARPE, APN, IGN.

Lámina N°: 06-B



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_66	14,50	Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_67	21,71	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_68	101,54	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_69	20,43	Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_70	0,90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_71	28,77	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_72	29,78	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_73	50,41	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_74	46,36	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_75	20,36	Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_76	31,51	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C2_77	5,75	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_78	66,57	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_79	30 095,74	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_S0	53 588,26	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	**84 122,59**	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
25	33,57	500,00	149,50	220,4
26	40,72	3 000,00	147,00	
27	52,64	500,00	149,50	
28	40,75	900,00	149,10	
29	58,65	1 500,00	148,50	
30	145,32	500,00	149,50	
TOTAL	**371,65**			

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- Capital Regional
- Capital Provincial
- Capital Distrital
- Centro Poblado Litoral
- Tramo de Clasificación
- Punta y Bahía
- Carreteras
- Isóbata
- Tramo del Litoral
- Red Hídrica
- Límite Internacional
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Límite de AAA
- Límite de ALA
- Límite de UH
- Área Urbana
- Isla Costera
- Lago / Laguna

USO / RECURSO

- Playa
- Rompiente
- Vertimiento Autorizado
- Plataforma Petrolera
- Artefacto Naval Flotante
- Boya de Señalización y Amarre
- Tubería
- Derecho Acuícola
- Espacios con fines de Defensa Nacional
- Boya de Señalización y Amarre
- Instalación Fija
- Tubería y Emisor Submarino
- Banco Natural de Substrato Rocoso
- Banco Natural Invertebrado
- Área Derecho Acuícola
- Banco Natural de Especie
- Área Potencial para la Acuicultura
- Área Natural Protegida (Ámbito Marino)
- Zona de Amortiguamiento
- Área Habilitada
- Zona de Pesca
- Área para Habilitación Acuática
- Área de Desarrollo Portuario
- Rompiente
- Zona de Afloramiento
- Cuenca Sedimentaria
- Lote con Contrato Hidrocarburo
- Lote Proyectado
- Otros Usos

MAPA DE UBICACIÓN

ECUADOR · COLOMBIA · BRASIL · PERÚ · ANCASH · OCÉANO PACÍFICO

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE ANCASH

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

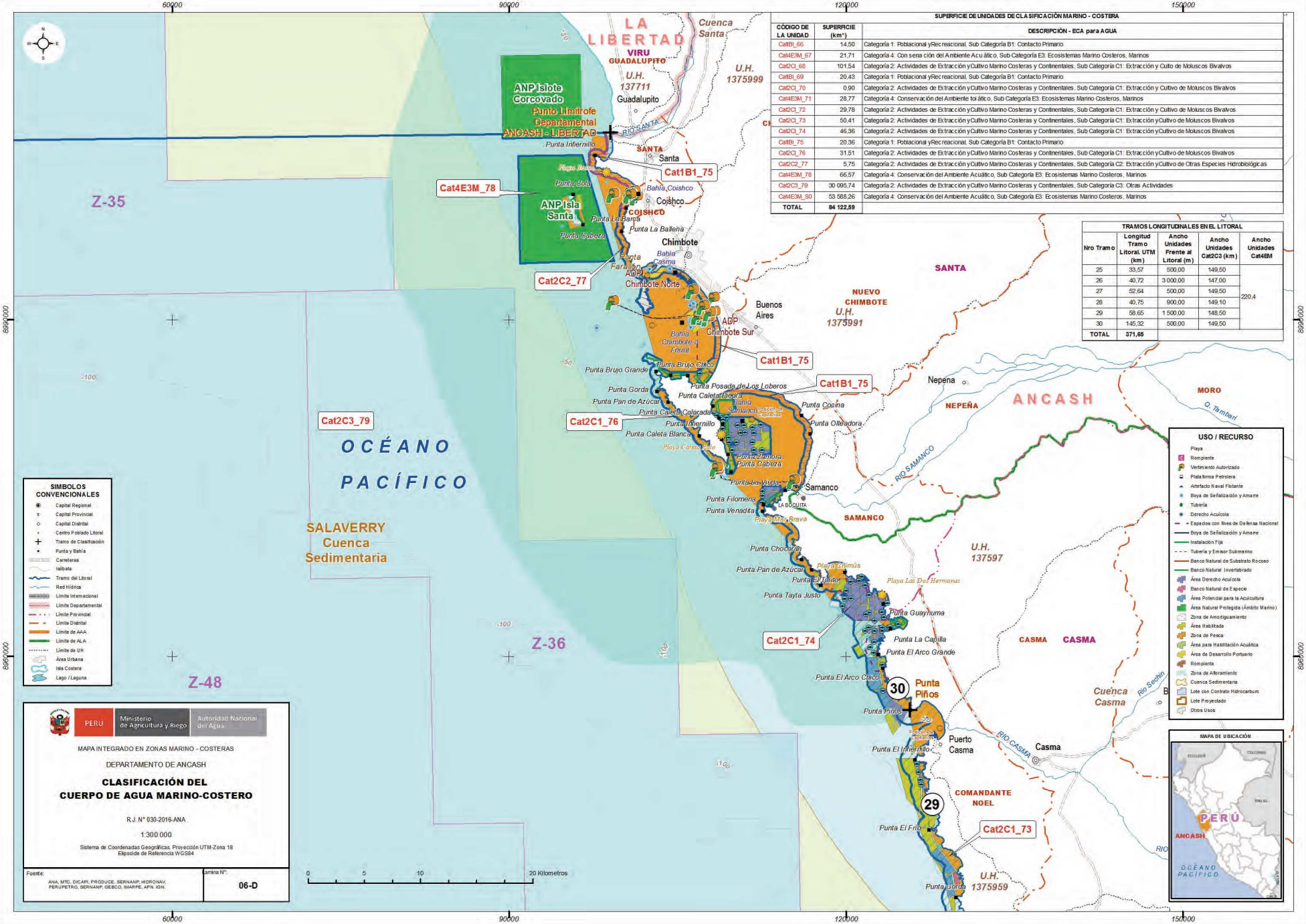
R.J. N° 030-2016-ANA

1:300 000

Sistema de Coordenadas Geográficas. Proyección UTM-Zona 18
Elipsoide de Referencia WGS84

Fuente: ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, GEBCO, IMARPE, APN, IGN.

Lámina N°: 06-C



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_66	14,50	Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_67	21,71	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_68	101,54	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_69	20,43	Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_70	0,90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_71	28,77	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_72	29,78	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_73	50,41	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_74	46,36	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_75	20,36	Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_76	31,51	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C2_77	5,75	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat4E3M_78	66,57	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_79	30 095,74	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_S0	53 588,26	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	84 122,59	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
25	33,57	500,00	149,50	220,4
26	40,72	3 000,00	147,00	
27	52,64	500,00	149,50	
28	40,75	900,00	149,10	
29	58,65	1 500,00	148,50	
30	145,32	500,00	149,50	
TOTAL	371,65			

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- Capital Regional
- Capital Provincial
- Capital Distrital
- Centro Poblado Litoral
- Tramo de Clasificación
- Punta y Bahía
- Carreteras
- Ialbata
- Tramo del Litoral
- Red Hídrica
- Límite Internacional
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Límite de AAA
- Límite de ALA
- Límite de UH
- Área Urbana
- Isla Costera
- Lago / Laguna

USO / RECURSO

- Playa
- Rompiente
- Vertimiento Autorizado
- Plataforma Petrolera
- Artefacto Naval Flotante
- Boya de Señalización y Amarre
- Tubería
- Derecho Acuícola
- Espacios con fines de Defensa Nacional
- Boya de Señalización y Amarre
- Instalación Fija
- Tubería y Emisor Submarino
- Banco Natural de Substrato Rocoso
- Banco Natural Invertebrado
- Área Derecho Acuícola
- Banco Natural de Especie
- Área Potencial para la Acuicultura
- Área Natural Protegida (Ámbito Marino)
- Zona de Amortiguamiento
- Área Habilitada
- Zona de Pesca
- Área para Habilitación Acuática
- Área de Desarrollo Portuario
- Rompiente
- Zona de Alleramiento
- Cuenca Sedimentaria
- Lote con Contrato Hidrocarburo
- Lote Proyectado
- Otros Usos

MAPA DE UBICACIÓN

PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE ANCASH

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

R.J. N° 030-2016-ANA

1:300 000

Sistema de Coordenadas Geográficas. Proyección UTM-Zona 18
Elipsoide de Referencia WGS84

Fuente: ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, GEBCO, IMARPE, APN, IGN.

Lámina N°: 06-D

La Libertad

El mar, frente al departamento de La Libertad, desde el límite con el departamento de Ancash próximo a la desembocadura del río Santa, hasta el límite con el departamento de Lambayeque próximo a la punta Chérrepe, solo se consideró el tramo 31, a una distancia de 259,43 km; en esta zona, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m, se encuentran las playas Tres Chozas, Grande, Puerto Mori, Las Delicias, Acapulco, Buenos Aires, Huanchaquito, Huanchaco, La Bocana de Santiago de Cao, El Alambre, Ahogada, El Cerco, Pozo Hondo, Pulgar, El Milagro, La Bocana, Grande, La Barca, Chicama, Poemape Sur, Poemape Norte, Santa Elena Sur, Santa Elena Norte, El Milagro Sur, El Milagro Norte, Malecón Sur, Malecón Norte, Los Olitares, Junco Marino Sur, Junco Marino Norte, Chica, Grande de Pueblo Nuevo y Cherrepe Sur son usadas para la ***recreación*** de las personas; asimismo paralelamente, existen zonas de rompientes apropiadas para la práctica del deporte de surcar olas denominadas El Faro Pacasmayo, Puémape, Chicama, El Cape, Huanchaco, Las Delicias y Puerto Morin de uso recreacional para las personas y Áreas de Desarrollo Portuario denominadas Salaverry, Santiago de Cao, Chicama y Pacasmayo; consecuentemente, con el fin de proteger la salud de las personas, el cuerpo de agua se debe clasificar con la **Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario**. Además, cabe indicar que se establecieron once (11) unidades de clasificación del 81 al 91. (Véase el cuadro 17 y la figura 24).

Por otro lado, sean identificado zonas de rompientes apropiadas para la práctica del deporte de surcar olas que no coexisten con otros usos como superficies de 1,49 km^2 en las zonas conocidas como El Cape y Chicama, y de 2,03 km^2 zona conocida como El Faro Pacasmayo, lugares donde el uso es para la recreación de las personas, por tanto el cuerpo de agua en estas zonas se clasifican con la **Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B2: Contacto Secundario.**

Asimismo, en el mar frente a este departamento, próximo a la isla Guañape y frente a la punta Guañape existen superficies delimitadas de 43,91 km² y 72,88 km² respectivamente, destinadas para los ***derechos acuícolas*** y ***habilitaciones*** donde se desarrolla actividades acuícolas de **moluscos bivalvos** siendo el más destacado el organismo *concha de abanico*, que se caracteriza por ser organismo bioacumulador. Por lo tanto, con la finalidad de proteger los cultivos de las especies hidrobiológicas *in situ*, el agua de mar de estos espacios definidos, deberá clasificarse como **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos,** a excepción del cuerpo de agua en la superficie destinada como Reserva Nacional Guañape Norte y Guañape Sur.

En el cuerpo marino-costero, desde los 500 m hasta los 150 000 m, hacia el Oeste, existen **zonas de diversos usos** como: zonas de ubicación de emisores submarinos de la industria pesquera e industrial; sitio potencial para exploración de hidrocarburos - cuencas sedimentarias Salaverry y Trujillo; lotes en licitación pública internacional Offshore parte del Z-57 y Z-56[46]; lotes con contrato de exploración Z-46 y parte del Z-35; y Áreas de Desarrollo Portuario denominado Salaverry, Santiago de Cao, Chicama y Pacasmayo[47]. Por tanto, con la finalidad de fomentar el desarrollo económico en esta zona, las aguas en este espacio se clasificará como **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C3: Otras actividades**; a excepción las agua de las Reservas Nacionales del islote Corcovado, islas Chao, Guañape Norte, Guañape Sur y Macabí, así como en las áreas habilitadas para la acuicultura de isla Guañape y la que se encuentra frente a la punta Guañape.

[46] Mapa de Lotes de Contratos, Cuencas sedimentarias y Áreas Naturales Protegidas- *enero 2015*. Fuente: Perupetro-Gerencia de Exploración.
[47] Zonas de instalaciones portuarias incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario que está regulado con el Decreto Supremo N°009-2012-MTC. *Fuente: Autoridad Portuaria Nacional.*

La Libertad

Por otro lado, en el mar frente a este departamento, se encuentran superficies, de 52,24 km² en el islote Corcovado, 44,92 km²en la isla Chao, 84,84 km² en las islas Guañape Norte y Guañape Sur y 80,17 km² en la isla Macabí; reconocidas como ***Áreas Naturales Protegidas por el Estado que conforman parte del sistema de islas, islotes y puntas guaneras*** *y calificada con la categoría Reserva Nacional*, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, para ello se ha definido una superficie a ser resguardada; paralelamente existe, en menor proporción, una zona de bancos naturales de especies bentónicas de moluscos bivalvos. En ese sentido, con la finalidad de preservar y conservar las comunidades acuáticas marinas y teniendo en cuenta las categorías de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, el cuerpo de agua en estas Reservas Nacionales corresponde ser clasificado con la **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos.**

Asimismo, desde los 150 000 m hasta el límite marino 200 millas náuticas, es una zona oceánica denominada cuerpo de aguas abiertas, área pelágica o alta mar involucrada solo hasta la zona económica exclusiva, que cuenta con una diversidad marina elevada donde destaca por su importancia la *anchoveta*, seguida de otras especies como la *sardina, bonito, jurel, caballa, cojinova, machete, pejerrey, lorna, corvina, etc.*; por lo que es de vital importancia la conservación de estos recursos hidrobiológicos procurando un aprovechamiento sostenible regulado. Por lo tanto, el cuerpo de agua en este sector se clasificará como **Categoría 4, Sub Categoría E3,** que se detalla en el párrafo anterior.

Cuadro 17. Cuerpo natural de agua marino-costero clasificado frente al departamento de La Libertad

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
31	Mar entre el límite con el departamento de Ancash localizado en la desembocadura del río Santa y el límite con el departamento de Lambayeque en la punta Chérrepe, una distancia de 259,43 km, donde se ubican las **puntas** Guañape, Grama, Gorda, La Renconada, Prieta, Corralito, El Mesón, Dos Tetas y Barco Perdido; y las **desembocadura de los ríos** Chao, Virú, Moche, Chicama y Jequetepeque.	8º 58' 06,40" S, 78º 38' 42,53" W – 7º 10' 39,75" S, 79º 41' 24,18" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_82	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 150 000 m, una distancia de 149,50 km.	Cat2C3_90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 150 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas	Cat4E3M_91	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 78º 40' 06,76" Lat.Max. 8º 54' 17,43"- Long Min. 78º 44' 00,82" Lat. Min. 8º 58' 19,18"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional del Islote Corcovado de 52,24 km².	Cat4E3M_81	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 78º 46' 18,87" Lat. Max. 8º 43' 47,50"- Long.Min. 78º 49' 36,07" Lat. Min. 8º 47' 53,75"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Isla Chao de 44,92 km².	Cat4E3M_83	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 78º 55' 43,20" Lat. Max. 8º 30' 05,27"- Long.Min. 79º 00' 03,63" Lat. Min. 8º 35' 55,83"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Islas Guañape Norte y Guañape Sur de 84,84 km².	Cat4E3M_85	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

La Libertad

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
31	Mar entre el límite con el departamento de Ancash localizado en la desembocadura del río Santa y el límite con el departamento de Lambayeque en la punta Chérrepe, una distancia de 259,43 km, donde se ubican las **puntas** Guañape, Grama, Gorda, La Renconada, Prieta, Corralito, El Mesón, Dos Tetas y Barco Perdido; y las **desembocadura de los ríos** Chao, Virú, Moche, Chicama y Jequetepeque.	Long.Max. 78º 52' 36,24" Lat. Max. 8º 30' 39,75"- Long.Max. 78º 55'	Área habilitada para el desarrollo de las actividades, ubicada próximo a la Isla Guañape y frente a la desembocadura del río Virú de	Cat2C1_84	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
		Long.Max. 78º 55' 48,75" Lat. Max. 8º 20' 02,56"- Long.Min. 79º 01' 08,11"	Área habilitada para el desarrollo de las actividades ubicado frente a la punta Guañape de 72,88 km²	Cat2C1_86	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
		Long. Max. 79º 27' 35,09" Lat. Max. 7º 45' 50,26"- Long.Min. 79º 32 21,35" Lat. Min. 7º 50' 49,92"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de islas Macabí de 80,17 km².	Cat4E3M_87	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 79º 26' 36,73" Lat.Max. 07º 41' 48,76"- Long. Min. 79º 28' 16,58" Lat. Min. 07º 43' 03,32	Superficie complementaria de las zonas de rompientes apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominadas El Cape y	Cat1B2_88	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
		Long.Max. 79º 34' 29,57" Lat.Max. 07º 23' 38,94"- Long. Min. 79º 35' 43,43" Lat. Min. 07º 25' 47,97"	En la superficie complementaria de la zona de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominada El Faro	Cat1B2_89	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario

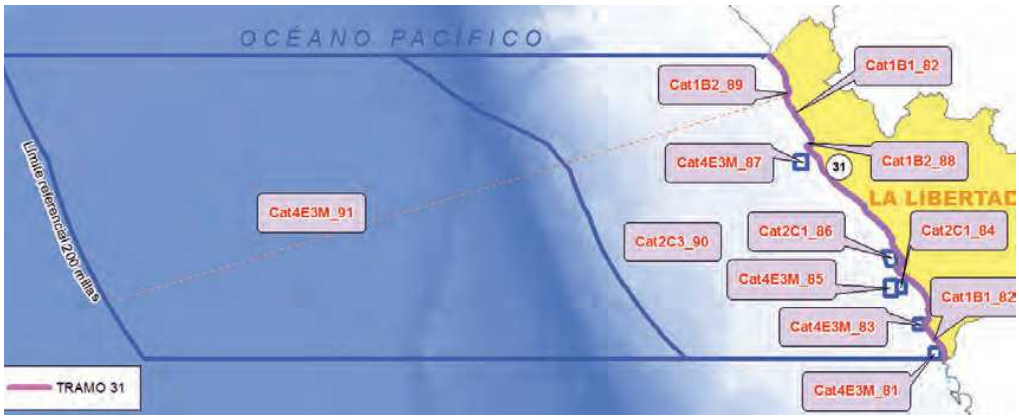
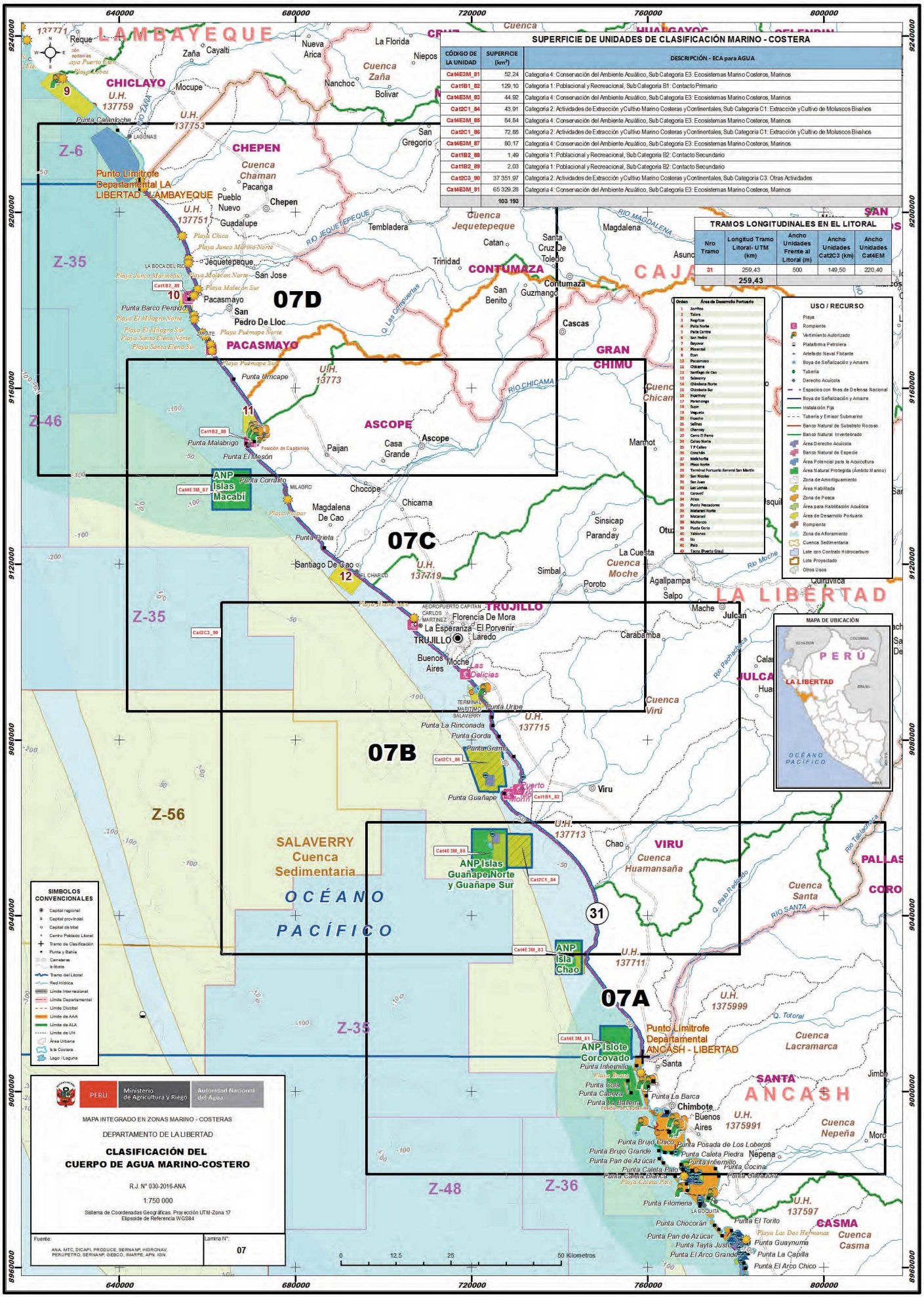
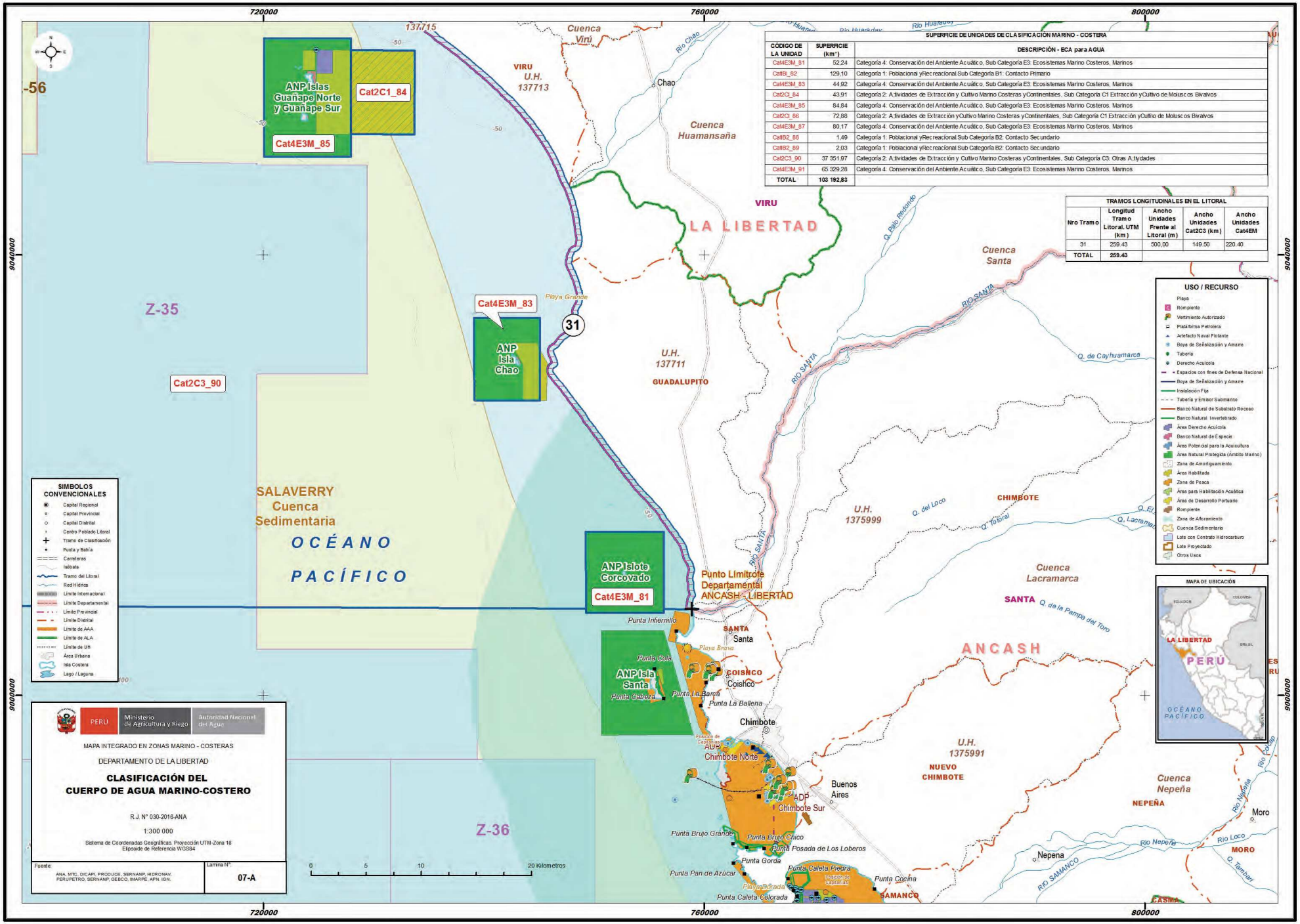


Figura 24: Unidades de clasificación frente al departamento de La Libertad.


LAMBAYEQUE
CHICLAYO
U.H. 137759
U.H. 137753
CHEPEN
Cuenca Chaman
Punta Calanche
Punto Limitrofe Departamental LA LIBERTAD - LAMBAYEQUE
U.H. 137751
Z-6
Z-35
Z-46
Z-56
Z-48
Z-36
07D
07C
07B
07A
PACASMAYO
U.H. 13773
ASCOPE
GRAN CHIMU
CONTUMAZA
Cuenca Jequetepeque
Cuenca Zaña
Cuenca Moche
Cuenca Virú
Cuenca Huamanzaña
Cuenca Santa
Cuenca Lacramarca
Cuenca Nepeña
Cuenca Casma
TRUJILLO
LA LIBERTAD
VIRU
SALAVERRY
PALLASCA
CORONGO
SANTA
ANCASH
CASMA
JULCAN
ANP Islas Macabí
ANP Islas Guañape Norte y Guañape Sur
ANP Isla Chao
ANP Islote Corcovado
U.H. 137713
U.H. 137715
U.H. 137719
U.H. 137711
U.H. 1375999
U.H. 1375991
U.H. 137597
Punto Limitrofe Departamental ANCASH - LIBERTAD
OCÉANO PACÍFICO
SALAVERRY Cuenca Sedimentaria
Punta Malabrigo
Punta Corrientes
Punta Prieta
Santiago De Cao
Punta Urcape
Punta Guañape
Punta La Rinconada
Punta Gorda
Puerto Malabrigo
Chimbote
Nepeña
Casma
Chao
Viru
Paiján
Chocope
Magdalena De Cao
Trujillo
Huanchaco
Salaverry
Punta Coles
Punta Cabeza
Punta La Barca
Punta Brujo Chico
Punta Brujo Grande
Punta Pan de Azúcar
Punta Tayta Justo
Punta El Arco Grande
Punta El Arco Chico
Punta Guaynuma
Punta La Capilla
Punta El Torito
Punta Chocorán
Punta Filomena
Punta Cocina
Punta Infiernillo
Punta Caleta Piedra
Punta Caleta Palo
Punta Caleta Blanca
Punta Posada de Los Loberos
Punta Cruz Blanca
Punta Colorada
Punta Cabeza
Punta La Bellena
Punta Infiernillo
Punta Brujo Chico
Punta Brujo Grande
Punta Pan de Azúcar
Punta Tayta Justo
Punta El Arco Grande
Punta El Arco Chico
Punta Guaynuma
Punta La Capilla
Punta El Torito
Punta Chocorán
Punta Filomena
Punta Cocina
Punta Caleta Piedra
Punta Caleta Palo
Punta Caleta Blanca
Punta Posada de Los Loberos
Punta Pan de Azúcar
Punta Tayta Justo
Punta El Arco Grande
Punta El Arco Chico
Punta Guaynuma
Punta La Capilla
Punta Cocina
Punta Infiernillo
Punta Caleta Piedra
Punta Caleta Palo
Punta Caleta Blanca
Punta Posada de Los Loberos
Punta Pan de Azúcar
Punta Tayta Justo
Punta El Arco Grande
Punta El Arco Chico
Punta Guaynuma
Punta La Capilla
Punta El Torito
Punta Chocorán
Punta Filomena
Punta Cocina



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA		
CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat4E3M_81	52,24	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_82	129,10	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_83	44,92	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_84	43,91	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_85	84,84	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_86	72,88	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_87	80,17	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B2_88	1,49	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat1B2_89	2,03	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat2C3_90	37 351,97	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_91	65 329,28	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	103 192,83	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL				
Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral, UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
31	259.43	500,00	149.50	220.40
TOTAL	259.43			

USO / RECURSO

- Playa
- Rompiente
- Vertimiento Autorizado
- Plataforma Petrolera
- Artefacto Naval Flotante
- Boya de Señalización y Amarre
- Tubería
- Derecho Acuícola
- Espacios con fines de Defensa Nacional
- Boya de Señalización y Amarre
- Instalación Fija
- Tubería y Emisor Submarino
- Banco Natural de Substrato Rocoso
- Banco Natural Invertebrado
- Área Derecho Acuícola
- Banco Natural de Especie
- Área Potencial para la Acuicultura
- Área Natural Protegida (Ámbito Marino)
- Zona de Amortiguamiento
- Área Habilitada
- Zona de Pesca
- Área para Habilitación Acuática
- Área de Desarrollo Portuario
- Rompiente
- Zona de Aforamiento
- Cuenca Sedimentaria
- Lote con Contrato Hidrocarburo
- Lote Proyectado
- Otros Usos

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- Capital Regional
- Capital Provincial
- Capital Distrital
- Centro Poblado Litoral
- Tramo de Clasificación
- Punta y Bahía
- Carreteras
- Isóbata
- Tramo del Litoral
- Red Hídrica
- Límite Internacional
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Límite de AAA
- Límite de ALA
- Límite de UH
- Área Urbana
- Isla Costera
- Lago / Laguna

MAPA DE UBICACIÓN

ECUADOR COLOMBIA BRASIL LA LIBERTAD PERÚ OCÉANO PACÍFICO

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

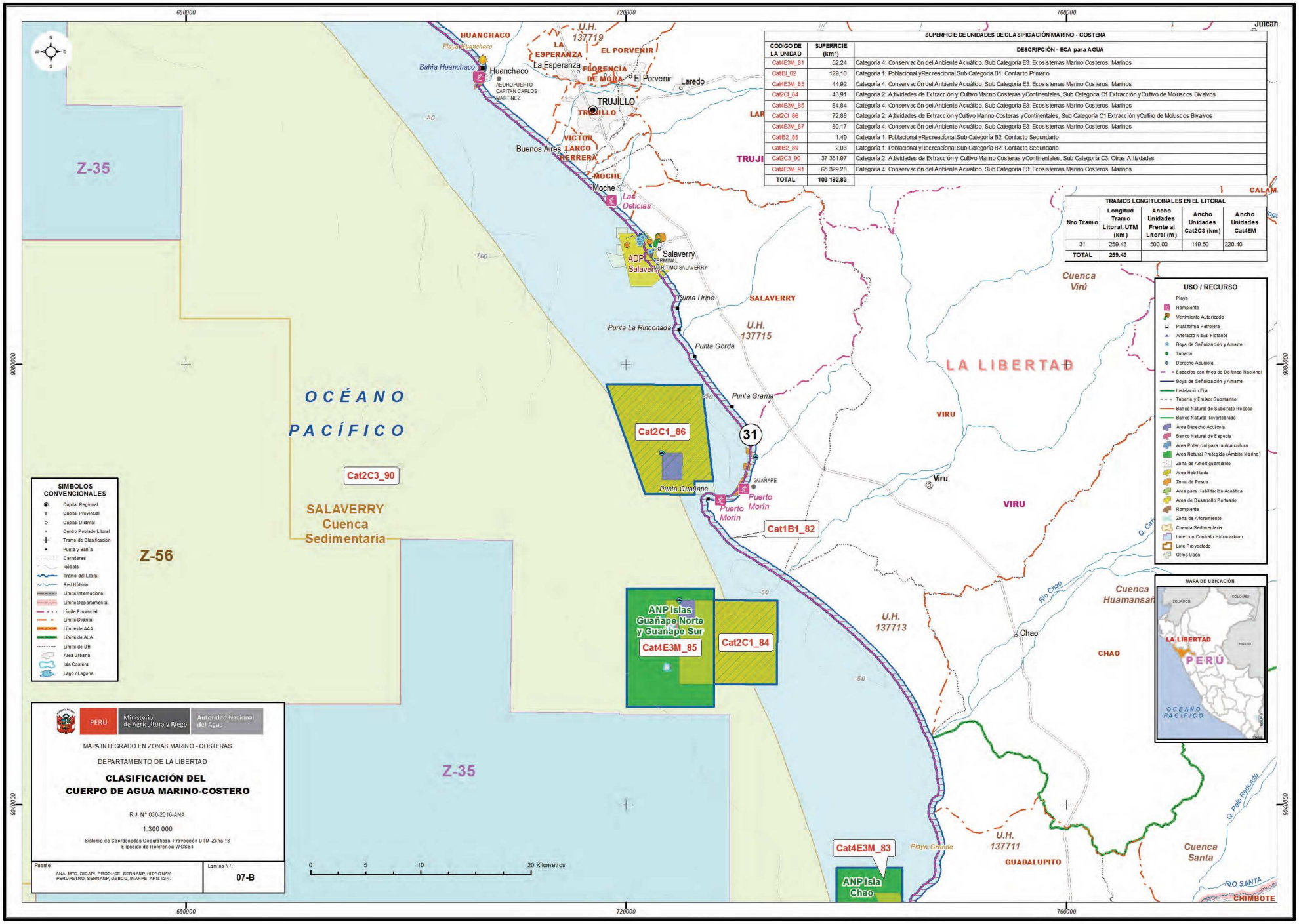
R.J. N° 030-2016-ANA

1:300 000

Sistema de Coordenadas Geográficas. Proyección UTM-Zona 18
Elipsoide de Referencia WGS84

Fuente: ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, GEBCO, IMARPE, APN, IGN.

Lámina N°: 07-A

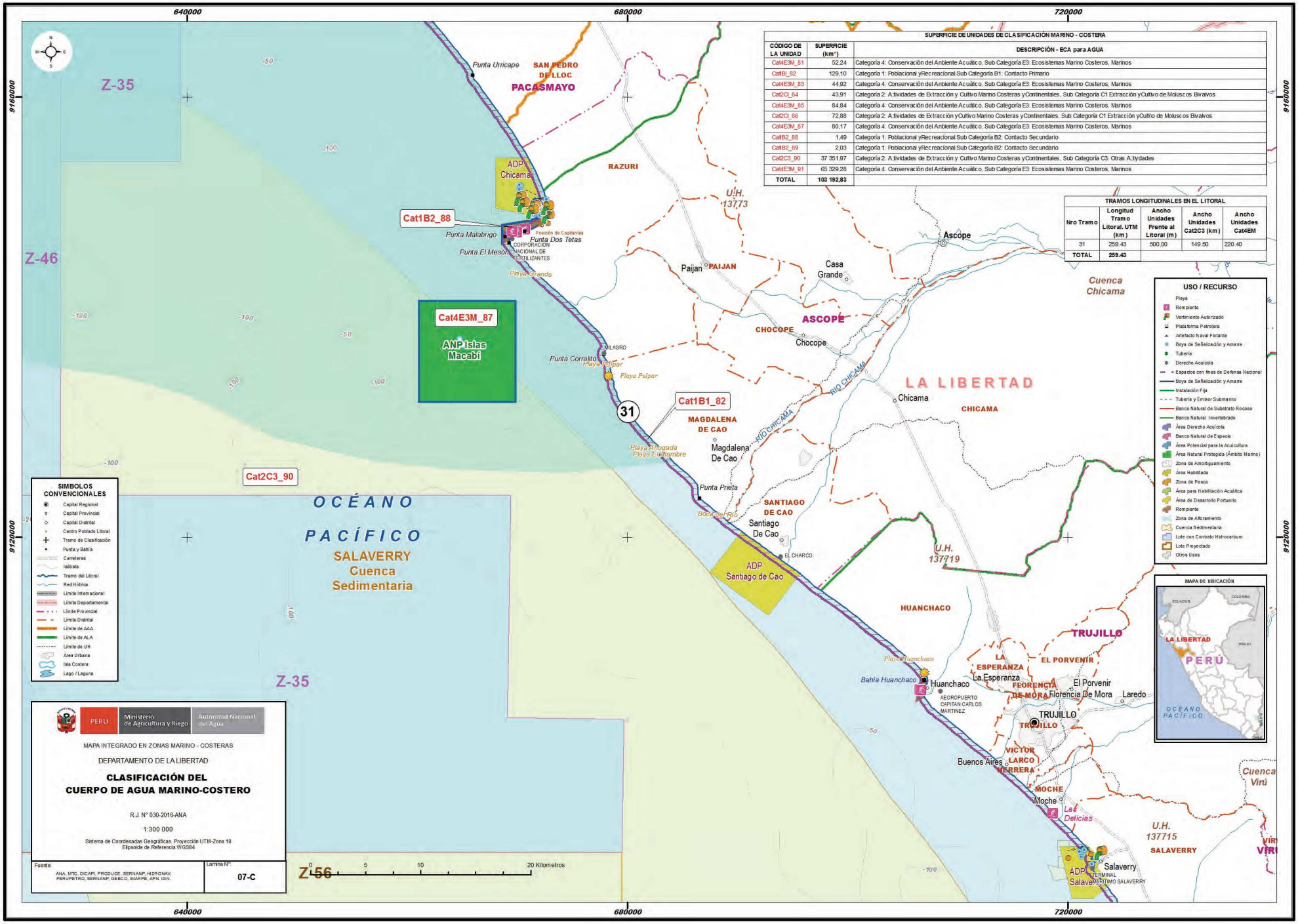


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat4E3M_81	52,24	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_82	129,10	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_83	44,92	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_84	43,91	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_85	84,84	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_86	72,88	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_87	80,17	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B2_88	1,49	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat1B2_89	2,03	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat2C3_90	37 351,97	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_91	65 329,28	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	103 192,83	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral, UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
31	259.43	500,00	149.50	220.40
TOTAL	259.43			



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA		
CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat4E3M_81	52,24	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_82	129,10	Categoría 1: Poblacional yRecreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_83	44,92	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_84	43,91	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoría C1 Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_85	84,84	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_86	72,88	Categoría 2: Actividades de Extracción yCultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoría C1 Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_87	80,17	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B2_88	1,49	Categoría 1: Poblacional yRecreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat1B2_89	2,03	Categoría 1: Poblacional yRecreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat2C3_90	37 351,97	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras yContinentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_91	65 329,28	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	103 192,83	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL				
Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral, UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
31	259.43	500,00	149.50	220.40
TOTAL	259.43			

USO / RECURSO

- Playa
- Rompiente
- Vertimiento Autorizado
- Plataforma Petrolera
- Artefacto Naval Flotante
- Boya de Señalización y Amarre
- Tubería
- Derecho Acuícola
- Espacios con fines de Defensa Nacional
- Boya de Señalización y Amarre
- Instalación Fija
- Tubería y Emisor Submarino
- Banco Natural de Substrato Rocoso
- Banco Natural Invertebrado
- Área Derecho Acuícola
- Banco Natural de Especie
- Área Potencial para la Acuicultura
- Área Natural Protegida (Ámbito Marino)
- Zona de Amortiguamiento
- Área Habilitada
- Zona de Pesca
- Área para Habilitación Acuática
- Área de Desarrollo Portuario
- Rompiente
- Zona de Afloramiento
- Cuenca Sedimentaria
- Lote con Contrato Hidrocarburo
- Lote Proyectado
- Otros Usos

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- Capital Regional
- Capital Provincial
- Capital Distrital
- Centro Poblado Litoral
- Tramo de Clasificación
- Punta y Bahía
- Carreteras
- Isóbata
- Tramo del Litoral
- Red Hídrica
- Límite Internacional
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Límite de AAA
- Límite de ALA
- Límite de UH
- Área Urbana
- Isla Costera
- Lago / Laguna

MAPA DE UBICACIÓN

ECUADOR · COLOMBIA · BRASIL · LA LIBERTAD · PERÚ · OCÉANO PACÍFICO

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

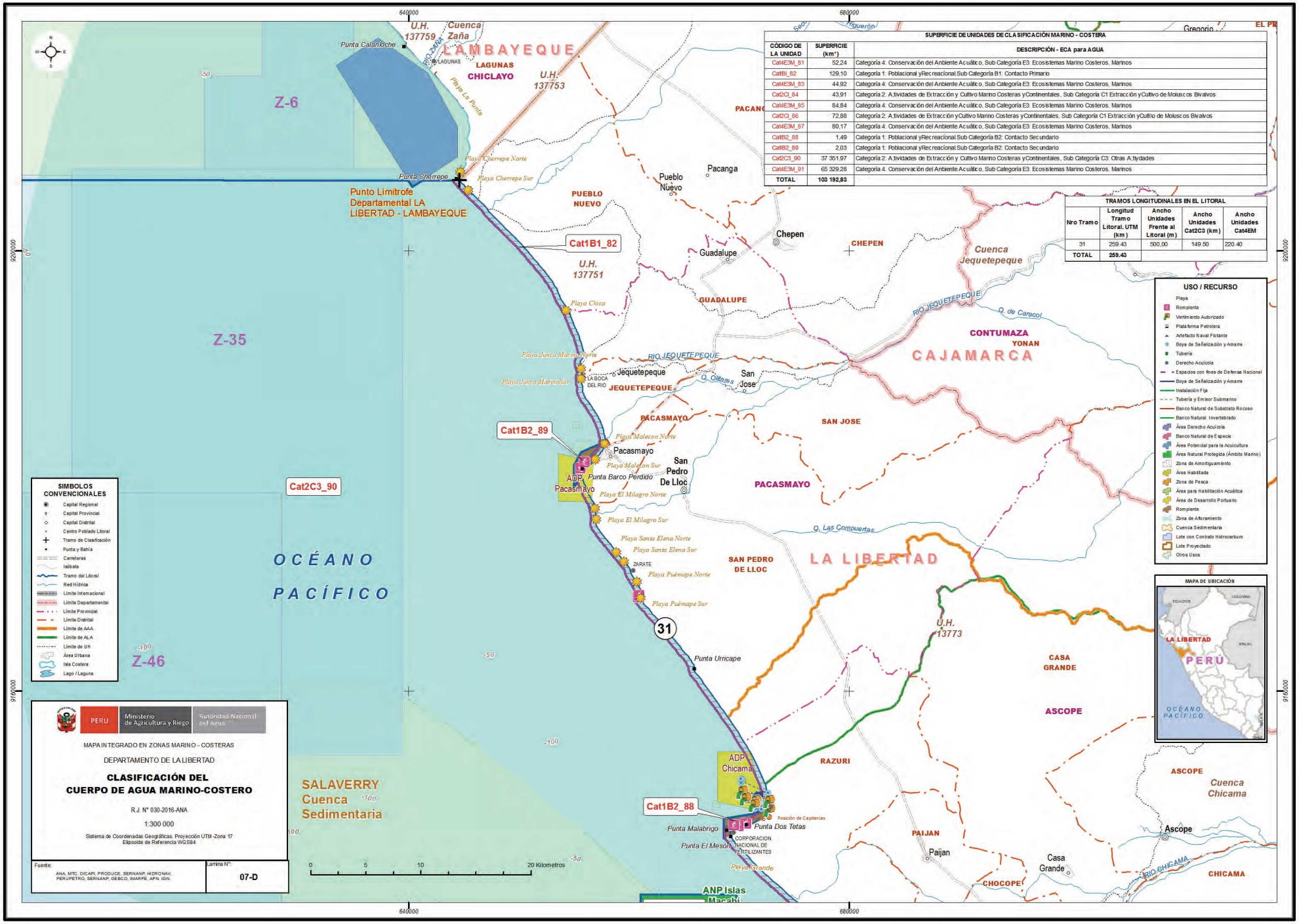
R.J. N° 030-2016-ANA

1:300 000

Sistema de Coordenadas Geográficas, Proyección UTM-Zona 18
Elipsoide de Referencia WGS84

Fuente: ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, GEBCO, IMARPE, APN, IGN.

Lámina N°: 07-C



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat4E3M_81	52,24	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_82	129,10	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_83	44,92	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_84	43,91	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_85	84,84	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_86	72,88	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_87	80,17	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B2_88	1,49	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat1B2_89	2,03	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B2: Contacto Secundario
Cat2C3_90	37 351,97	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_91	65 329,28	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	**103 192,83**	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral, UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
31	259.43	500.00	149.50	220.40
TOTAL	**259.43**			

Lambayeque

El mar, frente al departamento de Lambayeque, desde el límite con el departamento de La Libertad hasta el límite con el departamento de Piura, solo se consideró el tramo 32, a una distancia lineal de 144,78 km, a lo largo de esta zona, existen ***bancos naturales de sustratos rocosos*** de ***moluscos bivalvos*** de importancia comercial, siendo la más predominante las *palabritas*, organismos caracterizados por ser bioacumuladores; paralelamente se encuentran las playas: Chérrepe Norte, La Punta, Calanloche, Mal Paso, De Lobos, Puerto Eten, Ciudad Eten, La Cruz del Faro, Monsefú, Santa Rosa, Las Rocas, Pimentel, San José, Naylamp, La Huaca, Dos Mujeres y Corral de Chancho usadas para la recreación de las personas y en menor escala existen Áreas de Desarrollo Portuario denominados Eten y Pimentel, consecuentemente, con el fin de proteger y conservar los recursos hidrobiológicos *in situ* y la salud de las personas entre la orilla de playa (cota cero) hasta los 500 m, la clasificación del cuerpo marino-costero en este espacio, deberá asumir la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos**. Asimismo, se precisa que se establecieron ocho (8) unidades de clasificación del 92 al 99. (Véanse el cuadro 18 y la figura 25).

Asimismo, existe un ***Área Potencial para Acuicultura*** de 78,90 km², ubicada frente a la playa La Punta y a la desembocadura del río Zaña, la cual está destinada para el desarrollo de la actividad acuícola de *concha de abanico* que es *un* ***molusco bivalvo*** de importancia comercial. Por lo tanto, con la finalidad de proteger los cultivos de las especies hidrobiológicas *in situ*, en esta área definida, deberá clasificarse el cuerpo de agua marino-costero con la **Categoría 2, Sub Categoría C1**.

En el cuerpo marino-costero, desde los 500 m hasta los 110 000 m, hacia el oeste, existen ***zonas de diversos usos*** como: zonas de ubicación de emisores submarinos de la industria pesquera e industrial; sitio potencial para la exploración de hidrocarburos - cuencas sedimentarias Lambayeque y parte de Trujillo; lotes con contrato de exploración Z-6 y Z-45[48] y Áreas de Desarrollo Portuario denominado Eten y Pimentel[49]. Por tanto, con la finalidad de fomentar el desarrollo económico en esta zona, las aguas en este espacio asumirán la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C3: Otras actividades**; excepto del cuerpo de agua en las Reservas Nacionales de isla Lobos de Afuera e isla Lobos de Tierra y el área potencial para la acuicultura ubicada frente a la desembocadura del río Zaña.

Por otro lado, en el mar frente al departamento de Lambayeque, se encuentran las superficies de 82,72 km² en la isla Lobos de Afuera y 196,69 km² en la isla Lobos de Tierra, reconocidas como ***Áreas Naturales Protegidas por el Estado que conforman parte del sistema de islas, islotes y puntas guaneras*** y calificada con la categoría *Reserva Nacional* debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, esta superficie está definida para ser resguardada; además, se cuenta con zonas potenciales hidrobiológicas[50] en superficies de 288,68 km^2, ubicadas frente a los puertos Eten y Pimentel y el centro poblado San José y 149,34 km^2 ubicado frente al centro poblado La Capilla, estas zonas son concordantes con las principales zonas de afloramiento ubicadas en Chérrepe y Pimentel. En ese sentido, con la finalidad de preservar y conservar las comunidades acuáticas marinas en estas zonas; el cuerpo de agua de estas Reservas Nacionales corresponde ser clasificada con la **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos.**

[48] Mapa de Lotes de Contratos, Cuencas Sedimentarias y Áreas Naturales Protegidas - enero 2015. *Fuente: Perupetro-Gerencia de Exploración.*
[49] Zonas de instalaciones portuarias incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario regulado por Decreto Supremo N.° 009-2012-MTC. *Fuente: Autoridad Portuaria Nacional.*
[50] Ordenanza Regional N.º 005-2014-GR.LAMB/CR que aprueba la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Lambayeque a nivel de Mesozonificación (escala 1:100 000), sustentado en el documento "Zonificación Ecológica Económica Base para el Ordenamiento Territorial del Departamento de Lambayeque". *Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque.*

Lambayeque

Lambayeque

Asimismo, desde los 110 000 m hasta el límite marino 200 millas náuticas, es una zona oceánica denominada cuerpo de aguas abiertas, área pelágica o alta mar involucrada solo hasta la zona económica exclusiva, que cuenta con una diversidad marina elevada donde destaca por su importancia la *anchoveta*, seguida de otras especies como la *sardina, bonito, jurel, caballa, cojinova, machete, pejerrey, lorna, corvina, etc.*; por lo que es de vital importancia la conservación de estos recursos hidrobiológicos procurando un aprovechamiento sostenible regulado. Por lo tanto, el cuerpo de agua en este sector se clasificará como **Categoría 4, Sub Categoría E3,** que se detalla en el párrafo anterior.

Cuadro 18. Cuerpo natural de agua marino-costero clasificado frente al departamento de Lambayeque

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
32	Mar entre el límite con el departamento de La Libertad en la punta Chérrepe y el límite con el departamento de Piura, una distancia de 144,78 km al noreste, donde se ubican las **puntas** Calanloche y Faro; **ensenada** Cherrepe; y las **desembocaduras** de los ríos Zaña y Reque.	7º 10' 39,75" S, 79º 41' 24,18" W - 6º 22' 22,63" S, 80º 37' 31,16" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat2C1_93	Categoría 2: Actividades de extracción y cultivo-marino costeras y continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
			Desde los 500 m hasta 110 000 m, una distancia de 109,50 km.	Cat2C3_98	Categoría 2: Actividades de extracción y cultivo-marino costeras y continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 110 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_99	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 79º 50' 56,63" Lat. Max. 6º 42' 23,50"- Long. Min. 80º 04' 49,98" Lat. Min. 6º 59' 31,90"	En la superficie de la zona potencial hidrobiológica ubicado frente al centro poblado La Capilla, de 288,68 km².	Cat4E3M_94	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 80º 06' 30,18" Lat. Max. 6º 35' 07,91"- Long. Min. 80º 17' 39,12" Lat. Min. 6º 45' 05,64"	En la superficie de la zona potencial hidrobiológica ubicado frente Puerto Eten y Pimentel y el centro poblado San Jose, de 149,34 km².	Cat4E3M_95	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 79º 41' 29,98" Lat. Max. 7º 03' 38,31"- Long. Min. 79º 47' 31,87" Lat. Min. 7º 10' 59,39"	Superficie de Potencial para la Acuicultura ubicado frente a la Playa La Punta y desembocadura del río Zaña de 78,90 km².	Cat2C1_92	Categoría 2: Actividades de extracción y cultivo-marino costeras y continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos

Lambayeque

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
32	Mar entre el límite con el departamento de La Libertad en la punta Chérrepe y el límite con el departamento de Piura, una distancia de 144,78 km al noreste, donde se ubican las **puntas** Calanloche y Faro; **ensenada** Cherrepe; y las **desembocaduras** de los ríos Zaña y Reque.	Long. Max. 80º 41' 12,67" Lat. Max. 6º 53' 43,74"- Long. Min. 80º 45' 53,45" Lat. Min. 6º 58' 58,00"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Islas Lobos de Afuera de 82,72 km².	Cat4E3M_96	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long. Max. 80º 48' 08,05" Lat. Max. 6º 20' 42,39"- Long. Min. 80º 54' 26,71" Lat. Min. 6º 30' 23,76"	Superficie en la Categoría Reserva Nacional de Isla Lobos de Tierra de 196,69 km²..	Cat4E3M_97	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

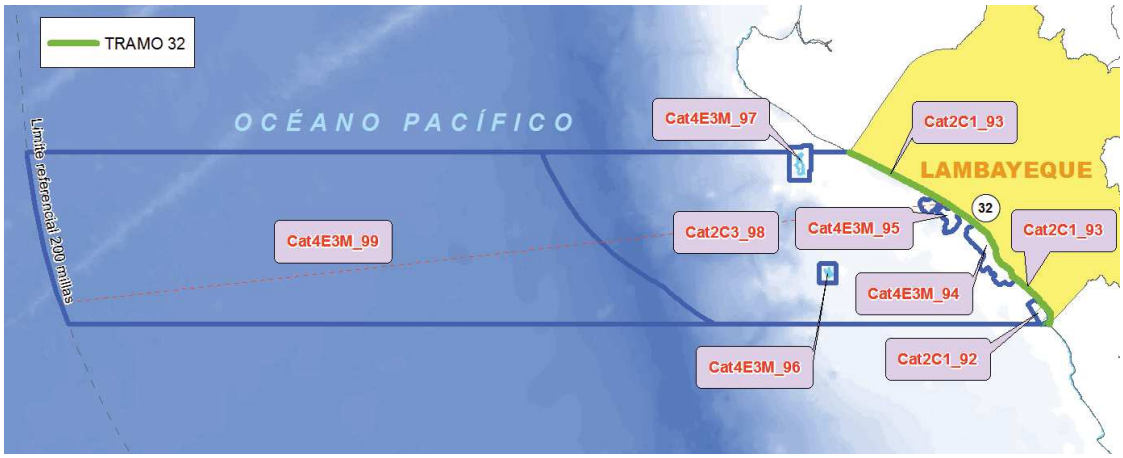
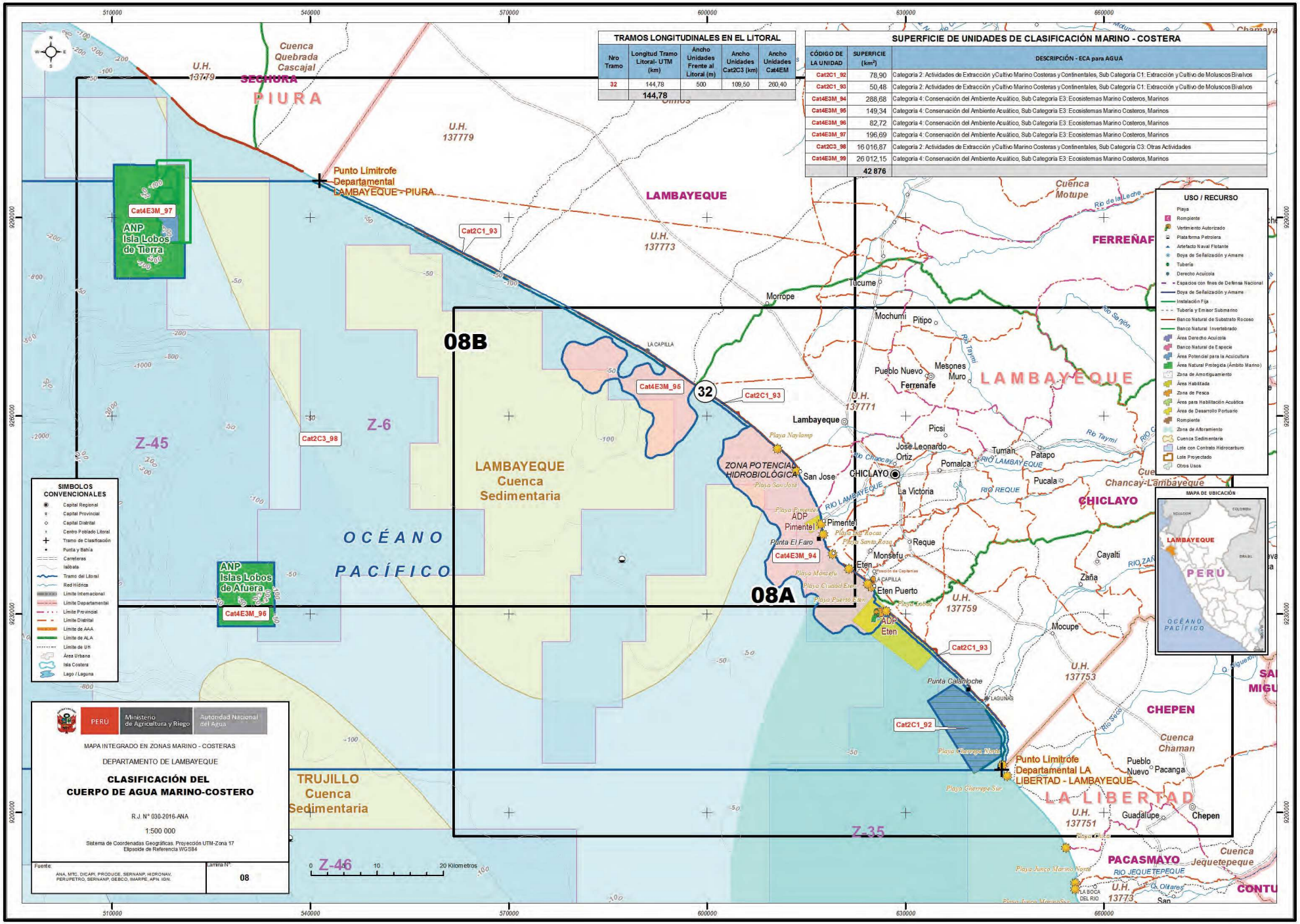


Figura 25: Unidades de clasificación frente al departamento de Lambayeque

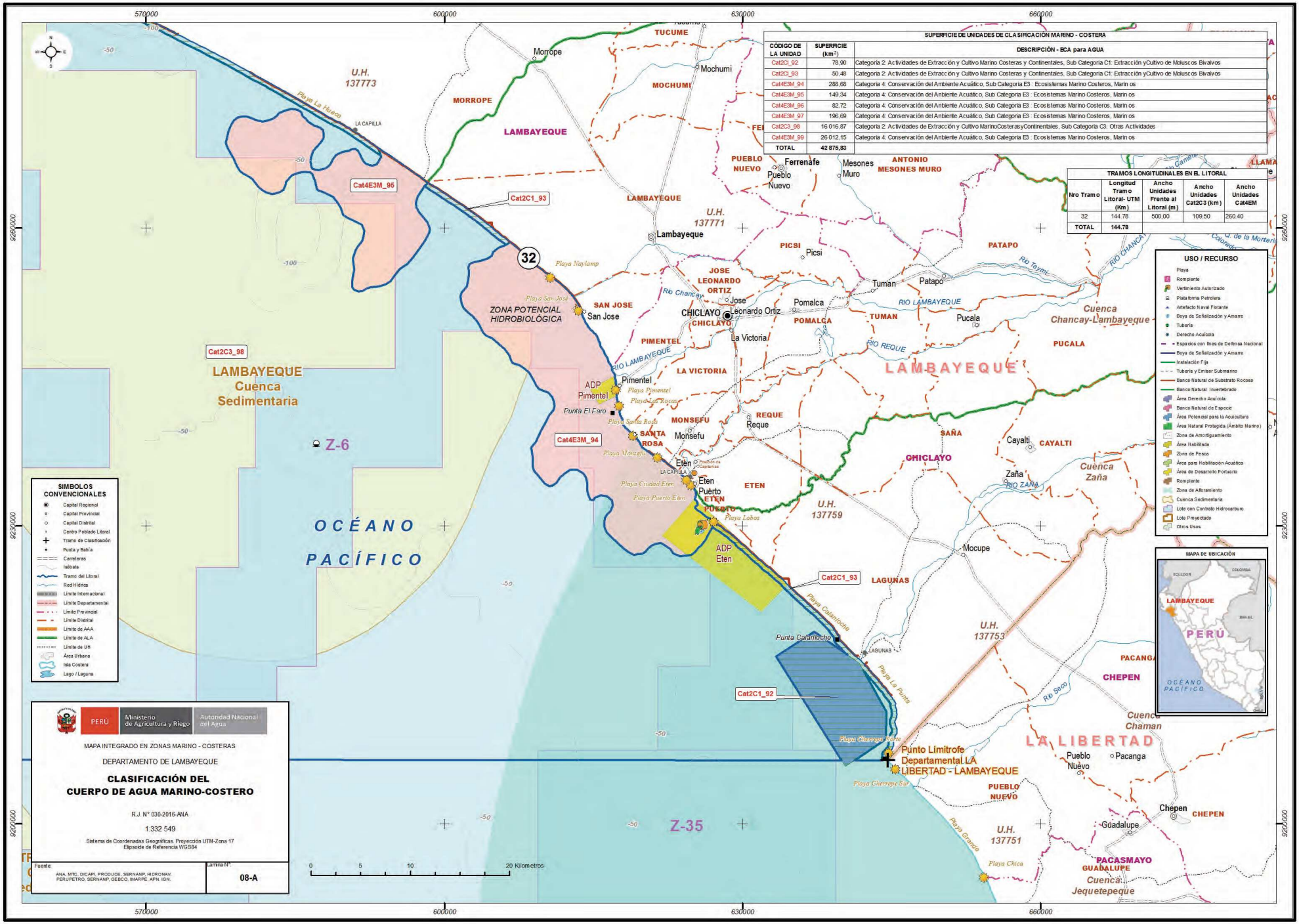


TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
32	144,78	500	109,50	260,40
	144,78			

SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km^2)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat2C1_92	78,90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_93	50,48	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_94	288,68	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_95	149,34	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_96	82,72	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat4E3M_97	196,69	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_98	16 016,87	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_99	26 012,15	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
	42 876	



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA		
CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km^2)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat2C1_92	78.90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_93	50.48	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_94	288.68	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3 : Ecosistemas Marino Costeros, Marin os
Cat4E3M_95	149.34	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3 : Ecosistemas Marino Costeros, Marin os
Cat4E3M_96	82.72	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3 : Ecosistemas Marino Costeros, Marin os
Cat4E3M_97	196.69	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3 : Ecosistemas Marino Costeros, Marin os
Cat2C3_98	16 016.87	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo MarinoCosterasyContinentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_99	26 012.15	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3 : Ecosistemas Marino Costeros, Marin os
TOTAL	42 875.83	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL				
Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (Km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
32	144.78	500.00	109.50	260.40
TOTAL	144.78			

USO / RECURSO

- Playa
- Rompiente
- Vertimiento Autorizado
- Plataforma Petrolera
- Artefacto Naval Flotante
- Boya de Señalización y Amarre
- Tubería
- Derecho Acuícola
- Espacios con fines de Defensa Nacional
- Boya de Señalización y Amarre
- Instalación Fija
- Tubería y Emisor Submarino
- Banco Natural de Substrato Rocoso
- Banco Natural Invertebrado
- Área Derecho Acuícola
- Banco Natural de Especie
- Área Potencial para la Acuicultura
- Área Natural Protegida (Ámbito Marino)
- Zona de Amortiguamiento
- Área Habitada
- Zona de Pesca
- Área para Habilitación Acuática
- Área de Desarrollo Portuario
- Rompiente
- Zona de Afloramiento
- Cuenca Sedimentaria
- Lote con Contrato Hidrocarburo
- Lote Proyectado
- Otros Usos

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- Capital Regional
- Capital Provincial
- Capital Distrital
- Centro Poblado Litoral
- Tramo de Clasificación
- Punta y Bahía
- Carreteras
- Isóbata
- Tramo del Litoral
- Red Hídrica
- Límite Internacional
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Límite de AAA
- Límite de ALA
- Límite de UH
- Área Urbana
- Isla Costera
- Lago / Laguna

MAPA DE UBICACIÓN

ECUADOR · COLOMBIA · BRASIL · LAMBAYEQUE · PERÚ · OCÉANO PACÍFICO

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

R.J. N° 030-2016-ANA

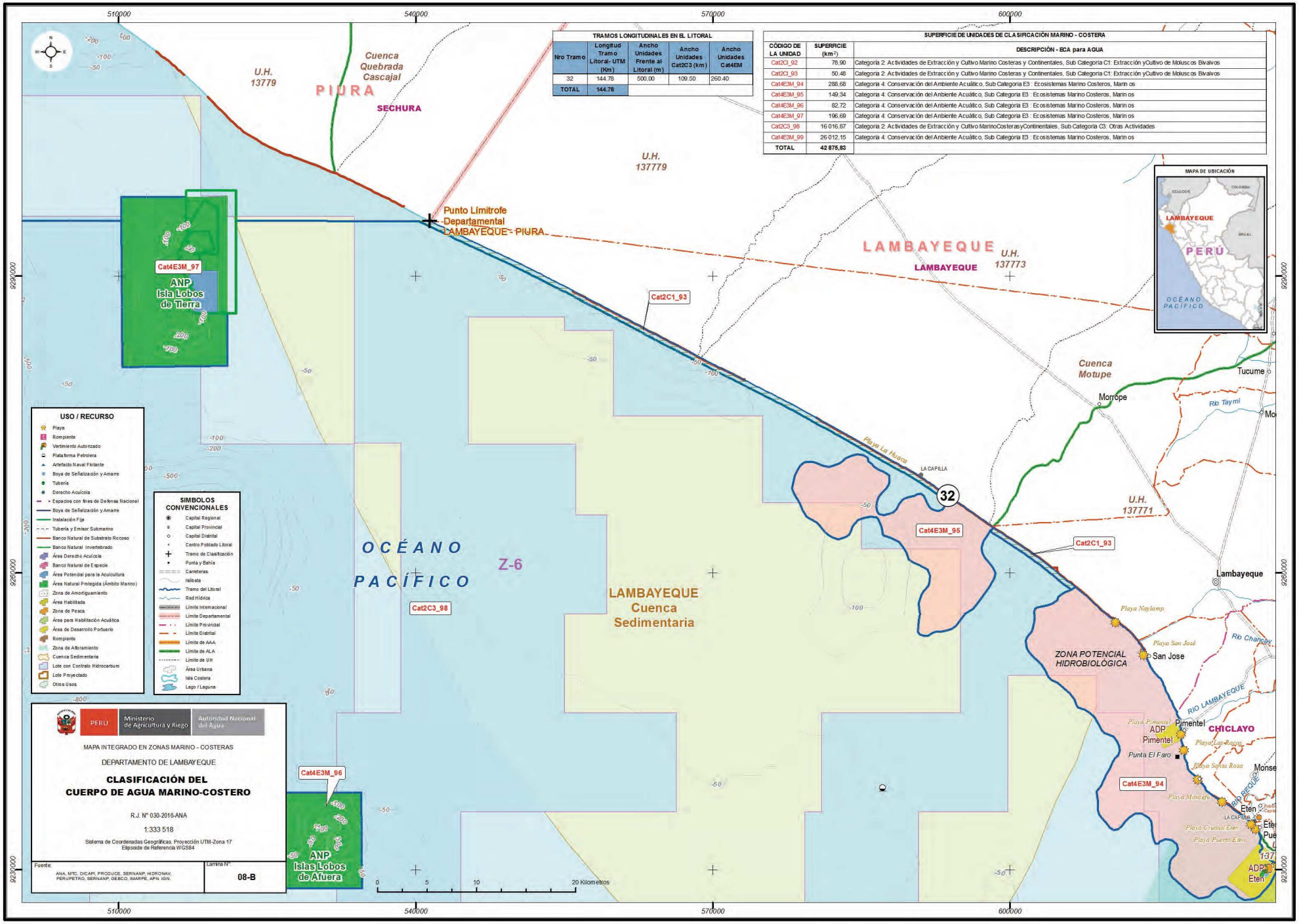
1:332 549

Sistema de Coordenadas Geográficas. Proyección UTM-Zona 17
Elipsoide de Referencia WGS84

0 5 10 20 Kilometros

Fuente: ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, GEBCO, IMARPE, APN, IGN.

Lamina N°: 08-A



TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (Km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
32	144.78	500.00	109.50	260.40
TOTAL	144.78			

SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km^2)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat2C1_92	78.90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_93	50.48	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción yCultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_94	288.68	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3 : Ecosistemas Marino Costeros, Marin os
Cat4E3M_95	149.34	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3 : Ecosistemas Marino Costeros, Marin os
Cat4E3M_96	82.72	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3 : Ecosistemas Marino Costeros, Marin os
Cat4E3M_97	196.69	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3 : Ecosistemas Marino Costeros, Marin os
Cat2C3_98	16 016.87	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo MarinoCosterasyContinentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_99	26 012.15	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3 : Ecosistemas Marino Costeros, Marin os
TOTAL	42 875.83	

Piura

El mar, frente al departamento Piura, para fines de la clasificación del cuerpo de agua, se dividió en siete (07) tramos, empezando desde el tramo 33: entre el límite de los departamentos de Lambayeque y la Playa Almires, a una distancia de 56,85 km; tramo 34: entre la playa Almires y la punta El Faro, a una distancia de 28,48 km; tramo 35: entre la punta El Faro y la punta Aguja, a una distancia de 17,46 km; tramo 36: entre punta Aguja y la punta Foca, a una distancia de 109,14 km; tramo 37: entre la punta Foca y la punta Horada, a una distancia de 22,09 km; tramo 38: entre la punta Horada y Puerto Nuevo, a una distancia de 5,88 km; tramo 39: entre Puerto Nuevo y la punta Las Peñitas, a una distancia de 79,78 km; tramo 40: entre la punta Las Peñitas y la punta Restín, a una distancia de 33,19 km y tramo 41: entre la punta Restín y el límite con el departamento de Tumbes, a una distancia de 37,45 km; asimismo, estableciendo veintiuna (21) unidades clasificadas del 100 al 120. (Véase el cuadro 19 y la figura 26).

En el mar, a lo largo de este departamento, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m, correspondiente a los espacios entre la Playa Almires y la Punta El Faro tramo 34, se encuentran las playas Almires, La Garita, Nac y Punta El Faro; las playas Puerto Rico, Las Delicias, Palo Dorado, Chulliyache, Matacaballo, Constante, San Pedro, San Pablo, La Casita, La Tortuga, El Cenizo y Perico en el tramo 36; las playas Paita, Colán, Cuñus, Bocana Vieja, Balcones, Punta Pariñas, Negritos y Punta Arenas en el tramo 39, y las playas Santa Jobina, Cabo Blanco, Las Animas, Farallón, Punta Veleros, Los Órganos, Vichayito, Máncora y Las Pocitas en el tramo 41, que son ***áreas de uso*** para la ***recreación*** de las personas; asimismo, paralelamente, existen zonas de rompiente apropiadas para la práctica del deporte de surcar olas denominadas Máncora, Órganos, El Nuro, Varadero El Nuro, Cabo Blanco, Panic Point, El Golf, Balcones y Punta Sur y Áreas de Desarrollo Portuario denominadas Paita Centro, Paita Norte, Negritos y Talara; consecuentemente, con el fin de proteger la salud de las personas, se debe clasificar el cuerpo de agua en estos espacios con la **Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario.**

Asimismo, en el mar, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 2000 m en los espacios marinos entre la punta El Faro y la punta Foca (tramo 35) y la superficie (polígono) de 571,65 km² ubicada en la bahía Sechura donde existen derechos acuícolas definidos para el desarrollo de la actividad de acuicultura de moluscos bivalvos principalmente *concha de abanico*; asimismo, desde la cota cero hasta los 500 m en el espacio marino entre el límite con el departamento de Lambayeque y la playa Almires (tramo 33) y las superficies (polígonos) ubicadas frente a la desembocadura del río Chira en la bahía Paita, de 23,89 km²; al sur de la punta Balcones, de 5,49 km²; ubicada entre Talara y Negritos, de 28,34 km²; y el que está frente a Los Órganos, de 3,30 km², son lugares donde existen ***bancos naturales de especies***[51] bentónicas de ***moluscos bivalvos*** siendo predominantes las *conchas perlíferas* y las *palabritas* que se caracterizan por ser organismos bioacumuladores; paralelamente existen zonas de playas como Reventazón y Almírez en el tramo 33, playas Punta Shode, Nunura y Tantalean en el tramo 35; zonas de rompiente apropiada para la práctica del deporte de surcar olas denominadas Piscina, El Muelle, Lobitos, El Hueco, Baterías, Nonura y Punta Faro de uso recreacional para las personas y zonas de pesca. Por lo tanto, con la finalidad de proteger y conservar los recursos hidrobiológicos *in situ* y la salud de las personas, la clasificación del cuerpo marino-costero en estos espacios deberá asumir la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos**.

[51] Zonas evaluadas por el IMARPE donde se encuentran recursos bentónicos (principalmente moluscos) de fondo blando. *Fuente: Ministerio de la Producción.*

Por otra parte, en esta zona del mar, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta 1500 m y 2200 m en los espacios marinos que abarca desde un punto de referencia de la punta La Foca y punta Horada (tramo 37) y entre la punta Las Peñitas y punta Restín (tramo 40), existen ***bancos naturales*** de ***moluscos gasterópodos o univalvos*** como el *caracol gringo* que se caracteriza por ser un organismo bioacumulador, así como también existen en este banco el *calamar y pulpo*; paralelamente, existen zonas de playa como Islilla, Los Cangrejos, Yacila, Grande y Chica de punta Negra en el tramo 37 y la playa Lobitos en el tramo 40; zonas de rompientes apropiadas para la práctica del deporte de surcar olas denominadas Yacila y Lallilla de uso recreacional para las personas y zonas de pesca. Por lo tanto, con la finalidad de proteger y conservar los recursos hidrobiológicos *in situ* y la salud de las personas. La clasificación del cuerpo marino-costero en estos espacios deberá asumir la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas.**

En el cuerpo marino-costero frente a este departamento, en los siete tramos desde los 500 m, 500 m, 2000 m, 500 m, 1500 m, 0,00 m (cota cero), 500 m, 2200 m y 500 m hasta los 70 000 m, hacia el oeste, existen ***zonas de diversos usos*** como: espacio reservado para fines de defensa nacional de la Marina de Guerra; industria pesquera, sitio potencial para exploración de hidrocarburos - cuenca sedimentaria Talara; lotes con contrato de exploración Z-2B, Z-45, Z-6, Z-34, y XXIV [52] y Áreas de Desarrollo Portuario denominadas San Pedro, Paita Norte, Paita Centro, Negritos y Talara[53]. Por tanto, con la finalidad de fomentar el desarrollo económico en esta zona, las aguas en este espacio se clasificarán como **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C3: Otras actividades**.

Por otro lado, en el mar frente al departamento de Piura, se encuentran zonas de producción hidrobiológica alta[54] en superficies de 244,77 km^2, ubicadas frente a la playa Almires y centro poblado Trampa; 904,50 km^2, ubicada en la bahía Sechura; 138,33 km^2, ubicadas frente a la desembocadura del río Chira y 20,01 km^2 ubicada frente al distrito de Máncora; estas zonas son concordantes con las principales zonas de afloramiento ubicadas en la bahía de Sechura y Paita. En ese sentido, con la finalidad de preservar y conservar las comunidades acuáticas marinas en estas zonas, el cuerpo de agua de estas Reservas Nacionales corresponde ser clasificado con la **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos.**

Asimismo, desde los 70 000 m hasta el límite marino 200 millas náuticas, es una zona oceánica denominada cuerpo de aguas abiertas, área pelágica o alta mar, involucrada solo hasta la zona económica exclusiva, que cuenta con una ***diversidad marina elevada*** donde destaca la especie pelágica *atún aleta amarilla* y *calamar gigante*, la especie demersal *merluza peruana* y de las especies cetáceos más comunes *el tonino, el delfín oscuro, el bufeo, el delfín común, etc.*; por lo que es de vital importancia la ***conservación*** de estos recursos hidrobiológicos procurando un aprovechamiento sostenible regulado. Por lo tanto, el cuerpo de agua en este sector se clasificará como **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos.**

Además, en la región Piura se ha identificado el estuario conocido como Virrilá y el manglar San Pedro que cuenta con una alta biodiversidad acuática, sustentados en diferentes estudios, por ello es necesario conservar los ecosistemas acuáticos en estas zonas; por tanto corresponde ser clasificada el cuerpo de agua en estos espacios con la **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Estuarios.**

[52] Mapa de Lotes de Contratos, Cuencas sedimentarias y Áreas Naturales Protegidas- *enero 2015.* Fuente: Perupetro-Gerencia de Exploración.
[53] Zonas de instalaciones portuarias incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario que está regulado con el Decreto Supremo N°009-2012-MTC. *Fuente: Autoridad Portuaria Nacional.*
[54] Ordenanza Regional Nº 261-2013-/GRP-CR que aprueba la Mesozonificación Ecológica Económica del departamento de Piura a nivel de Mesozonificación a escala 1:100,000, sustentado en el documento "Memoria Final de la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la Región Piura". *Fuente: Gobierno Regional de Piura.*

Cuadro 19. Cuerpo natural de agua marino-costero clasificado frente al departamento de Piura

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
34	Mar entre el límite con el departamento de Lambayeque y la Playa Almires, una distancia de 56,85 km	6º 22' 22,63" S, 80º 37' 31,16" W - 6º 06' 13,34" S, 81º 03' 29,47" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat2C1_100	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
			Desde los 500 m hasta 70 000 m, una distancia de 69,50 km.	Cat2C3_119	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 70 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_120	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 80º 56' 12,04" Lat. Max. 6º 08' 22,40"- Long. Min. 81º 09' 56,31" Lat. Min. 6º 19' 34,28"	Superficie de zona de producción hidrobiológica Alta ubicado frente Playa Almires y centro poblado Trampa, de 244,77 km².	Cat4E3M_101	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
35	Mar entre la punta El Faro y la punta Aguja, una distancia de 17,46 km, donde se ubican las **puntas** Shode, Blanca y Charao	5º 53' 23,00" S, 81º 08' 53,00" W - 5º 47' 08,69" S, 81º 04' 06,41" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 2 000 m.	Cat2C1_104	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
			Desde los 2 000 m hasta 70 000 m, una distancia de 68,00 km.	Cat2C3_119	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 70 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_120	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
36	Mar entre la punta Aguja y punta Foca, una distancia de 109,14 km, donde se ubica la **bahía** Sechura; las **puntas** Bapo, Lagunas, Tric Trac, Gobernador, La Tortuga, Ajureyo, El Cenizo y Guanera; y la **desembocadura** del río Piura.	5º 47' 08,69" S, 81º 04' 06,41" W- 05º 13' 04,40" S, 81º 11' 35,10" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m. km².	Cat1B1_105	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 500 m hasta 70 000 m, una distancia de 69,50 km.	Cat2C3_119	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
			Desde los 70 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_120	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

Piura

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
36	Mar entre la punta Aguja y punta Foca, una distancia de 109,14 km, donde se ubica la **bahía** Sechura; las **puntas** Bapo, Lagunas, Tric Trac, Gobernador, La Tortuga, Ajureyo, El Cenizo y Guanera; y la **desembocadura** del río Piura.	Long.Max. 80º 51' 17,04" Lat.Max. 5º 29' 31,51"- Long.Min. 81º 02' 44,34" Lat.Min. 5º 50' 30,07"	Área habilitada para el desarrollo de las actividades ubicado en la bahía de Sechura de 571,65 km².	Cat2C1_106	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
		Long.Max. 80º 42' 25,21" Lat. Max. 5º 45' 34,35"- Long. Min. 80º 52' 29,45" Lat. Min. 5º 54' 10,33"	En la superficie del estuario denominado Virrilá ubicado por el centro poblado Puerto Nuevo, de 27,54 km².	Cat4E3E_107	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Estuarios
		Long.Max. 80º 51' 48,30" Lat. Max. 5º 30' 26,38"- Long. Min. 80º 53' 56,12" Lat. Min. 5º 33' 47,66"	En la superficie del manglar denominado San Pedro ubicado en el próximo al centro poblado Chullachy, de 2,87 km².	Cat4E3E_108	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Estuarios
37	Mar entre la punta Foca y punta Horada, una distancia de 22,09 km, donde se ubican las puntas Campana, Blanco, Yasila, las Gaviotas y Negra.	05º 13' 04,40" S, 81º 11' 35,10" W - 5º 04' 22,00" S, 81º 09' 36,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 1500 m.	Cat2C2_109	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 1 500 m hasta 70 000 m, una distancia de 68,50 km.	Cat2C3_119	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 70 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_120	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
38	Mar entre la punta Horada y Puerto Nuevo, una distancia de 5,88 km, donde se ubican las puntas Telégrafo y Chuy	5º 04' 22,00" S, 81º 09' 36,00" W- 5º 04' 44,37" S, 81º 07' 04,79" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 70 000 m, una distancia de 70 km.	Cat2C2_109	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 70 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_120	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
39	Mar entre Puerto Nuevo y punta Las Peñitas, una distancia de 79,78 km, donde se ubica la bahía de Paita; las puntas Cuñus, Ñes, Balcones, Pariñas y Arena; y la desembocadura del río Chira.	5º 04' 44,37" S, 81º 07' 04,79" W - 4º 33' 3,00" S, 81º 16' 49,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_110	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 70 000 m, una distancia de 69,50 km.	Cat2C3_119	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 70 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_120	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 81º 11' 13,57" Lat.Max. 4º 52' 03,42"- Long.Min. 81º 14' 36,41" Lat.Min. 4º 56' 21,10"	Superficie los bancos naturales de especies frentes a la desembocadura del río Chira en la Bahía de Paita de 23,89 km².	Cat2C1_111	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
		Long.Max. 81º 12' 53,78" Lat. Max. 4º 55' 12,61"- Long. Min. 81º 22' 17,98" Lat. Min. 5º 02' 31,28"	Superficie de zona de producción hidrobiológica Alta ubicado frente a la desembocadura del río Chira de 138,33 km².	Cat4E3M_112	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long. Max. 81º 18' 23,13" Lat. Max. 4º 42' 58,20"- Long. Min. 81º 20' 23,69" Lat. Min. 4º 45' 47,89"	Superficie los bancos naturales de especies al sur de punta Balcones de 5,49 km².	Cat2C1_113	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
		Long. Max. 81º 18' 28,95" Lat. Max. 4º 34' 24,22"- Long. Min. 81º 21' 22,13" Lat. Min. 4º 38' 17,90"	Superficie los bancos naturales de especies ubicado frente a Talara y Negritos de 28,34 km²	Cat2C1_114	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
40	Mar entre la punta Las Peñitas y la punta Restín, una distancia de 33,19 km, donde se ubican las puntas Malaca, Capullana, Yapato, Lobo, Lobitos, Polche Lobitos, Monte, La Cruz y Los Amarillos.	4º 33' 3,00" S, 81º 16' 49,00" W- 4º 18' 31,60" S, 81º 15' 39,90" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 2 200 m.	Cat2C2_115	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas
			Desde los 2 200 m hasta 70 000 m, una distancia de 67,80 km.	Cat2C3_119	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 70 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_120	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

Piura

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
41	Mar entre la punta Restín y el límite con el departamento de Tumbes, una distancia de 37,45 km, donde se ubican las puntas Peña Negra, Cabo Blanco, Farallón, Órgano Chico y Peña Mala.	4º 18' 31,60" S, 81º 15' 39,90" W – 04º 05' 18,13" S, 81º 02' 31,04" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_116	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 70 000 m, una distancia de 69,50 km.	Cat2C3_119	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 70 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_120	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long. Max. 81º 07' 18,39" Lat. Max. 4º 09' 26,87"- Long. Min. 81º 08' 54,83" Lat. Min. 4º 10' 38,16"	Superficie los bancos naturales de especies de Los Órganos de 3,30 km².	Cat2C1_117	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
		Long.Max. 81º 02' 46,72" Lat. Max. 4º 04' 30,41"- Long. Min. 81º 06' 13,40" Lat. Min. 4º 07' 22,38	Superficie de zona de producción hidrobiológica Alta ubicado frente al distrito de Mancora, de 20,01 km².	Cat4E3M_118	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

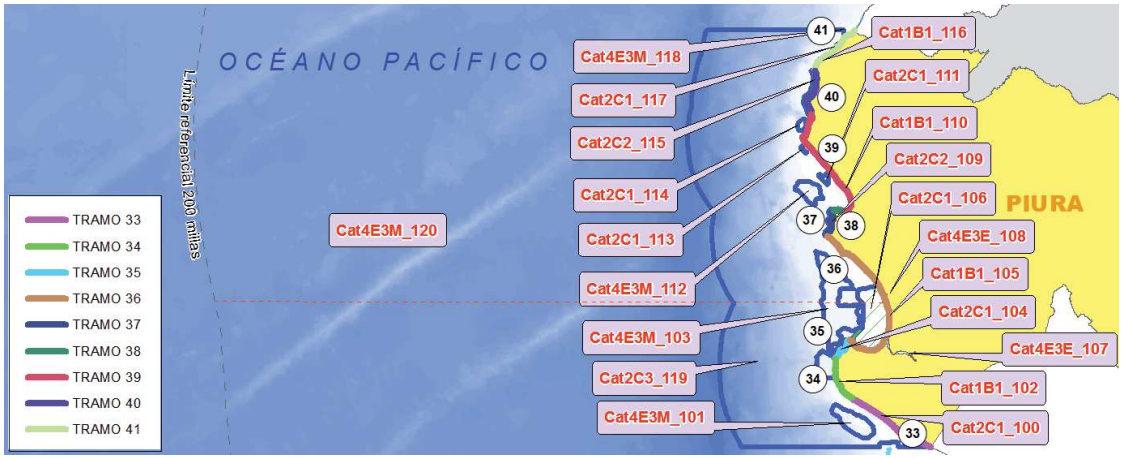
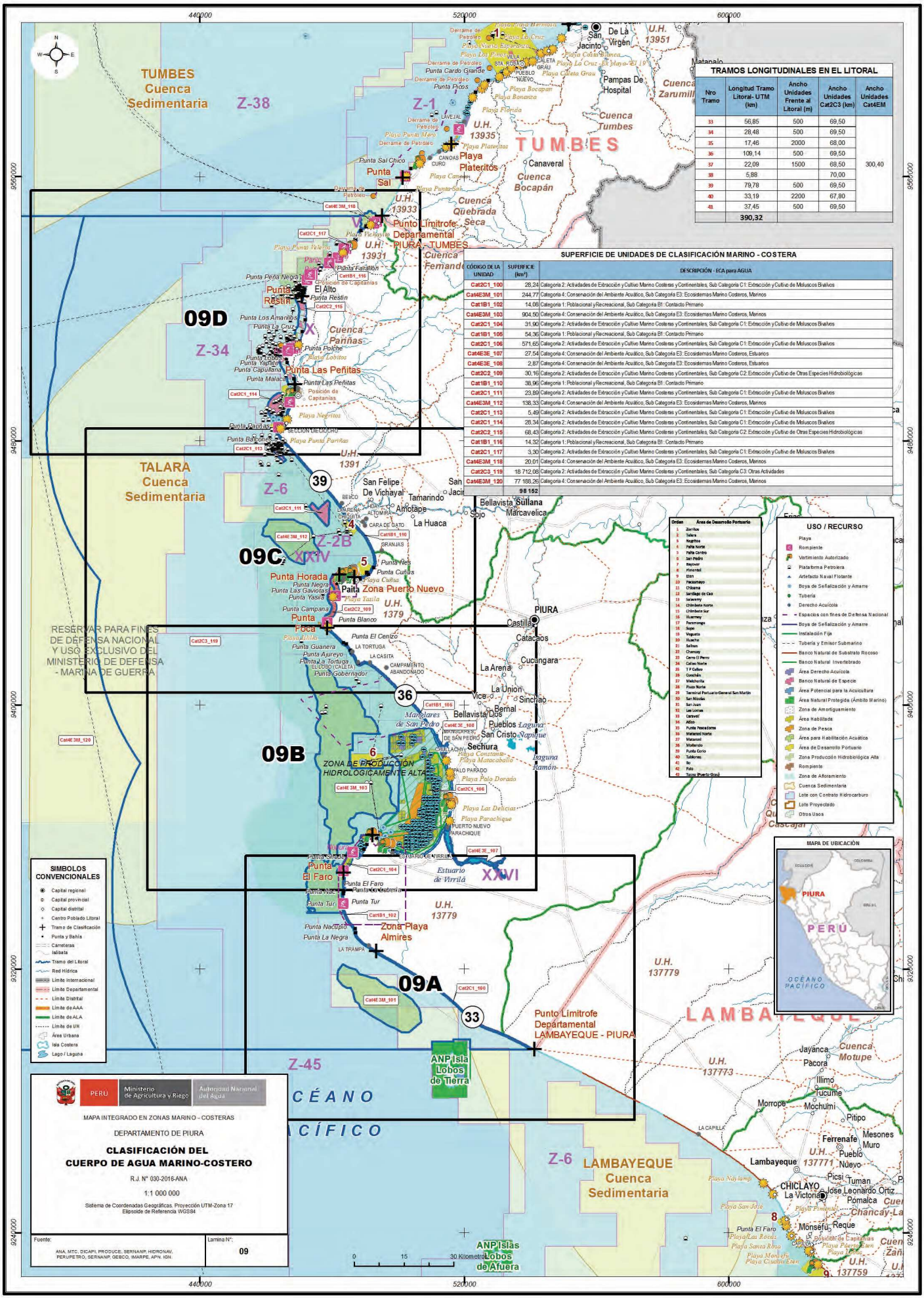


Figura 26: Unidades de clasificación frente al departamento de Piura.



TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
33	56,85	500	69,50	300,40
34	28,48	500	69,50	
35	17,46	2000	68,00	
36	109,14	500	69,50	
37	22,09	1500	68,50	
38	5,88		70,00	
39	79,78	500	69,50	
40	33,19	2200	67,80	
41	37,45	500	69,50	
	390,32			

SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat2C1_100	28,24	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_101	244,77	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_102	14,08	Categoria 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat4E3M_103	904,50	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_104	31,90	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_105	54,36	Categoria 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_106	571,65	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3E_107	27,54	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_108	2,87	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat2C2_109	30,16	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat1B1_110	38,96	Categoria 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_111	23,89	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_112	138,33	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_113	5,49	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_114	26,34	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C2_115	68,43	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológicas
Cat1B1_116	14,32	Categoria 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_117	3,30	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_118	20,01	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_119	18 712,08	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_120	77 188,26	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
	98 152	

Orden — Área de Desarrollo Portuario

1 Zorritos
2 Talara
3 Negritos
4 Paita Norte
5 Paita Centro
6 San Pedro
7 Bayovar
8 Pimentel
9 Eten
10 Pacasmayo
11 Chicama
12 Santiago de Cao
13 Salaverry
14 Chimbote Norte
15 Chimbote Sur
16 Huarmey
17 Paramonga
18 Supe
19 Vegueta
20 Huacho
21 Sellano
22 Chancay
23 Cerro El Perro
24 Callao Norte
25 T P Callao
26 Conchán
27 Melchorita
28 Pisco Norte
29 Terminal Portuario General San Martín
30 San Nicolas
31 San Juan
32 Las Lomas
33 Caravelí
34 Atico
35 Punta Pescadores
36 Matarani Norte
37 Matarani
38 Mollendo
39 Punta Coriro
40 Talleres
41 Ilo
42 Palo
43 Tacna (Puerto Grau)

USO / RECURSO

Playa
Rompiente
Vertimiento Autorizado
Plataforma Petrolera
Artefacto Naval Flotante
Boya de Señalización y Amarre
Tubería
Derecho Acuícola
Espacios con fines de Defensa Nacional
Boya de Señalización y Amarre
Instalación Fija
Tubería y Emisor Submarino
Banco Natural de Substrato Rocoso
Banco Natural Invertebrado
Área Derecho Acuícola
Banco Natural de Especie
Área Potencial para la Acuicultura
Área Natural Protegida (Ámbito Marino)
Zona de Amortiguamiento
Área Habilitada
Zona de Pesca
Área para Habilitación Acuática
Área de Desarrollo Portuario
Zona Producción Hidrobiológica Alta
Rompiente
Zona de Afloramiento
Cuenca Sedimentaria
Lote con Contrato Hidrocarburo
Lote Proyectado
Otros Usos

SIMBOLOS CONVENCIONALES

Capital regional
Capital provincial
Capital distrital
Centro Poblado Litoral
Tramo de Clasificación
Punta y Bahía
Carreteras
Isóbata
Tramo del Litoral
Red Hídrica
Límite Internacional
Límite Departamental
Límite Distrital
Límite de AAA
Límite de ALA
Límite de UH
Área Urbana
Isla Costera
Lago / Laguna

MAPA DE UBICACIÓN

PIURA
PERÚ
OCÉANO PACÍFICO

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

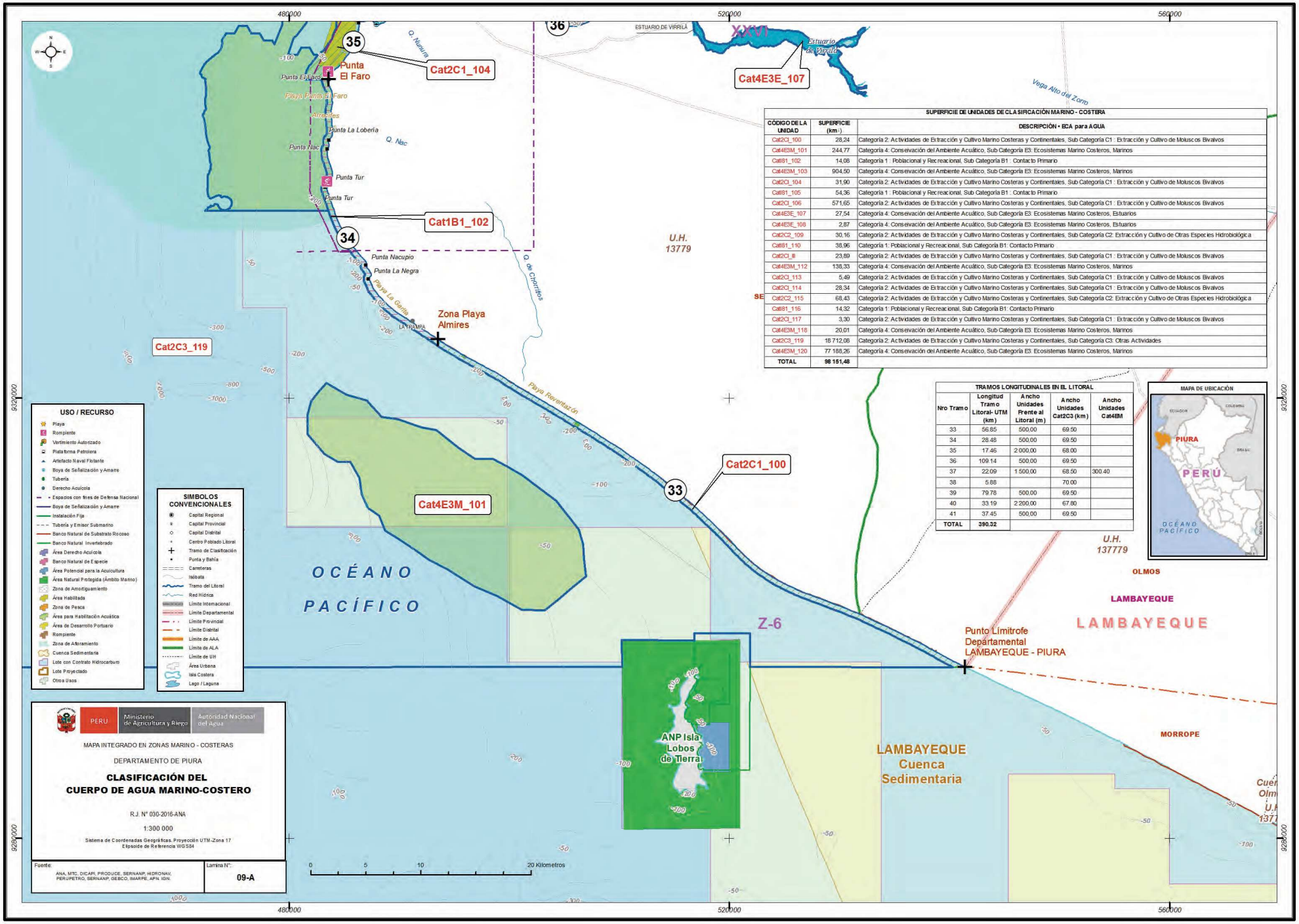
DEPARTAMENTO DE PIURA

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

R.J. N° 030-2016-ANA

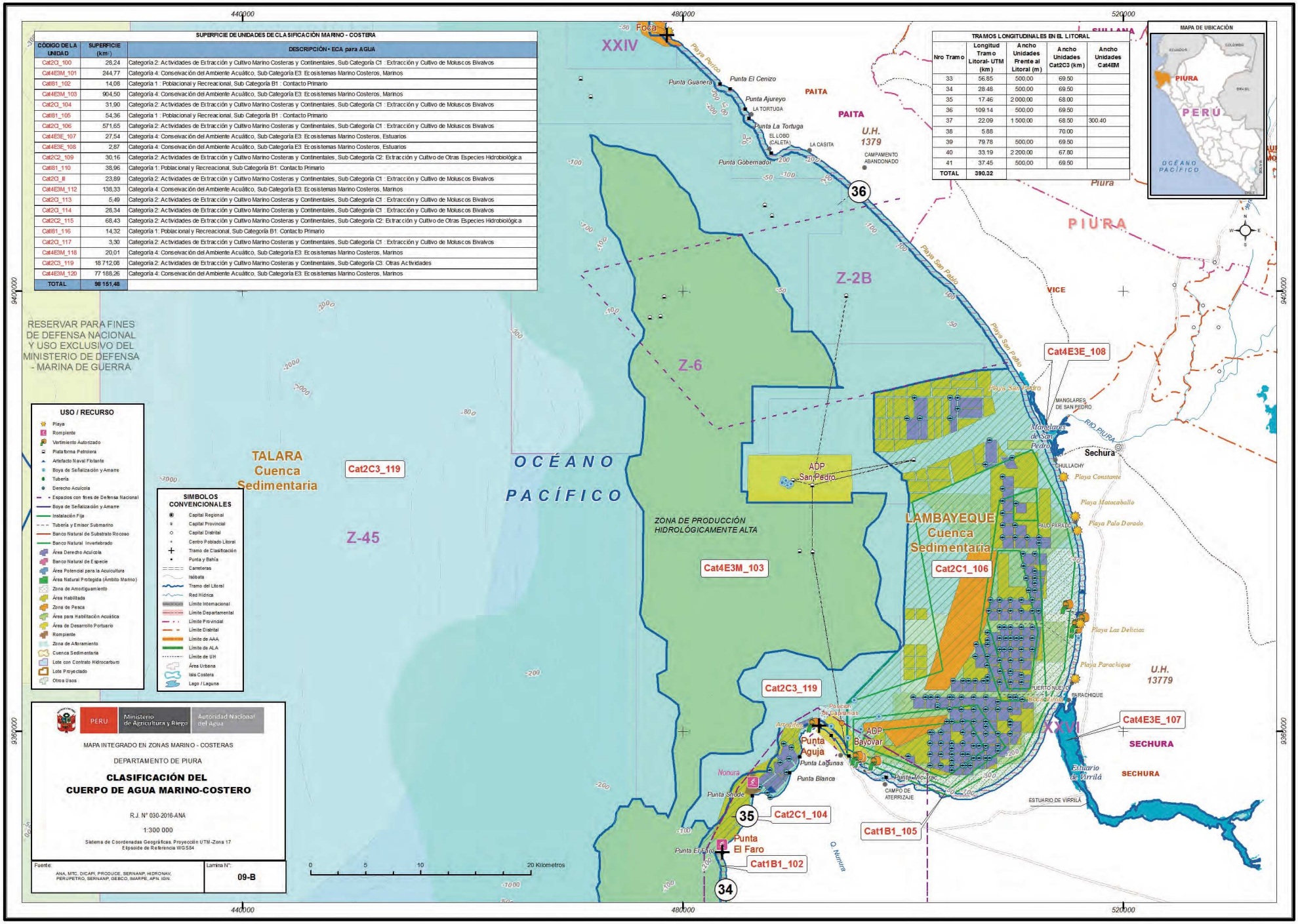
1:1 000 000

Sistema de Coordenadas Geográficas. Proyección UTM-Zona 17
Elipsoide de Referencia WGS84



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA		
CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat2C1_100	28,24	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_101	244,77	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_102	14,08	Categoría 1 : Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1 : Contacto Primario
Cat4E3M_103	904,50	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_104	31,90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_105	54,36	Categoría 1 : Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1 : Contacto Primario
Cat2C1_106	571,65	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3E_107	27,54	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_108	2,87	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat2C2_109	30,16	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológica
Cat1B1_110	38,96	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_111	23,89	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_112	138,33	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_113	5,49	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_114	28,34	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C2_115	68,43	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológica
Cat1B1_116	14,32	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_117	3,30	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_118	20,01	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_119	18 712,08	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_120	77 188,26	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	98 151,48	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL				
Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
33	56.85	500,00	69.50	
34	28.48	500,00	69.50	
35	17.46	2 000,00	68.00	
36	109.14	500,00	69.50	
37	22.09	1 500,00	68.50	300.40
38	5.88		70.00	
39	79.78	500,00	69.50	
40	33.19	2 200,00	67.80	
41	37.45	500,00	69.50	
TOTAL	390,32			

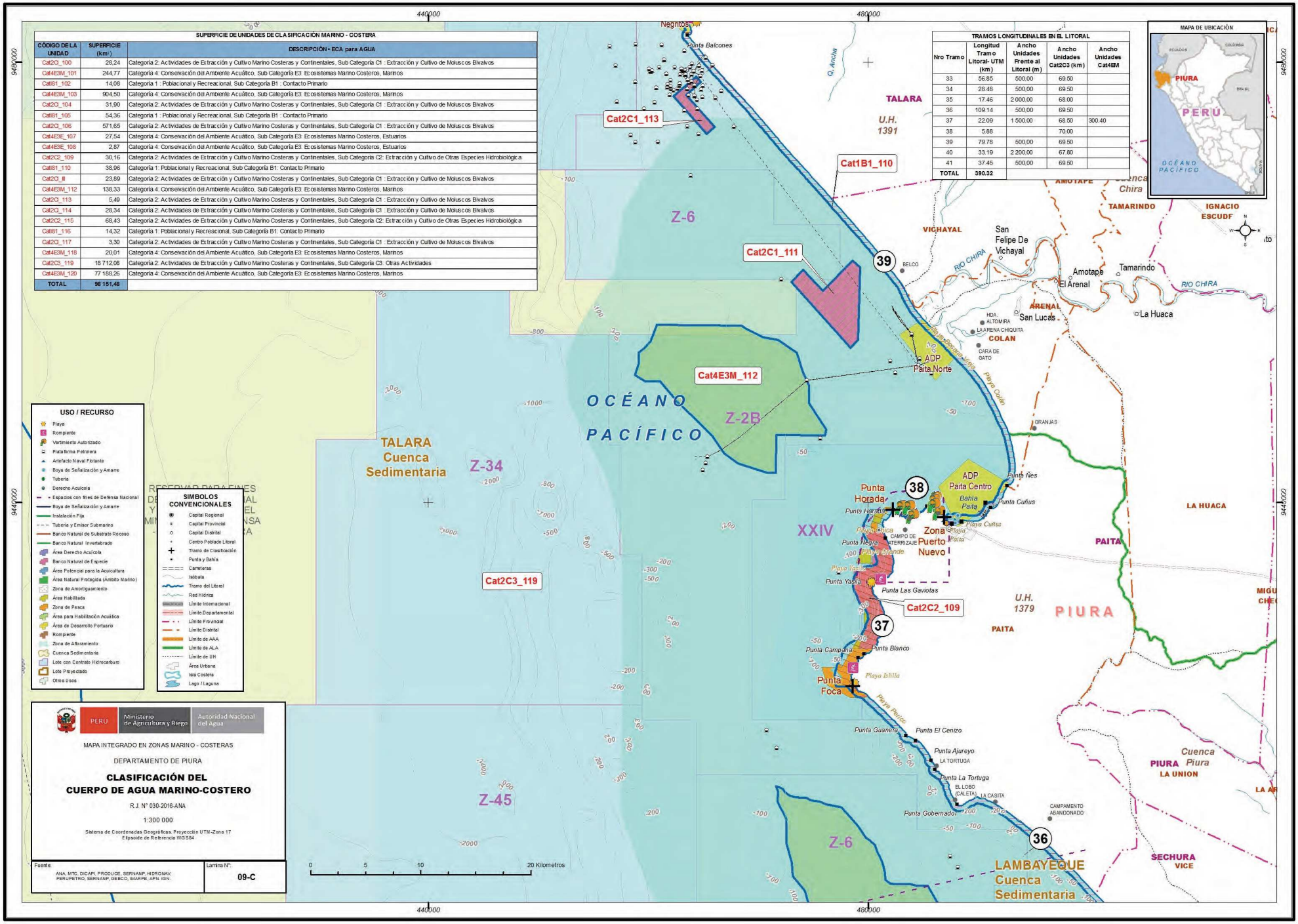


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat2C2_100	28,24	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_101	244,77	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_102	14,08	Categoría 1 : Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1 : Contacto Primario
Cat4E3M_103	904,50	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_104	31,90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_105	54,36	Categoría 1 : Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1 : Contacto Primario
Cat2C2_106	571,65	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3E_107	27,54	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_108	2,87	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat2C2_109	30,16	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológica
Cat1B1_110	38,96	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C2_111	23,89	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_112	138,33	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C2_113	5,49	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C2_114	28,34	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C2_115	68,43	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológica
Cat1B1_116	14,32	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C2_117	3,30	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_118	20,01	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_119	18 712,08	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_120	77 188,26	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	**98 151,48**	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
33	56.85	500,00	69.50	
34	28.48	500,00	69.50	
35	17.46	2 000,00	68.00	
36	109.14	500,00	69.50	
37	22.09	1 500,00	68.50	300.40
38	5.88		70.00	
39	79.78	500,00	69.50	
40	33.19	2 200,00	67.80	
41	37.45	500,00	69.50	
TOTAL	**390.32**			

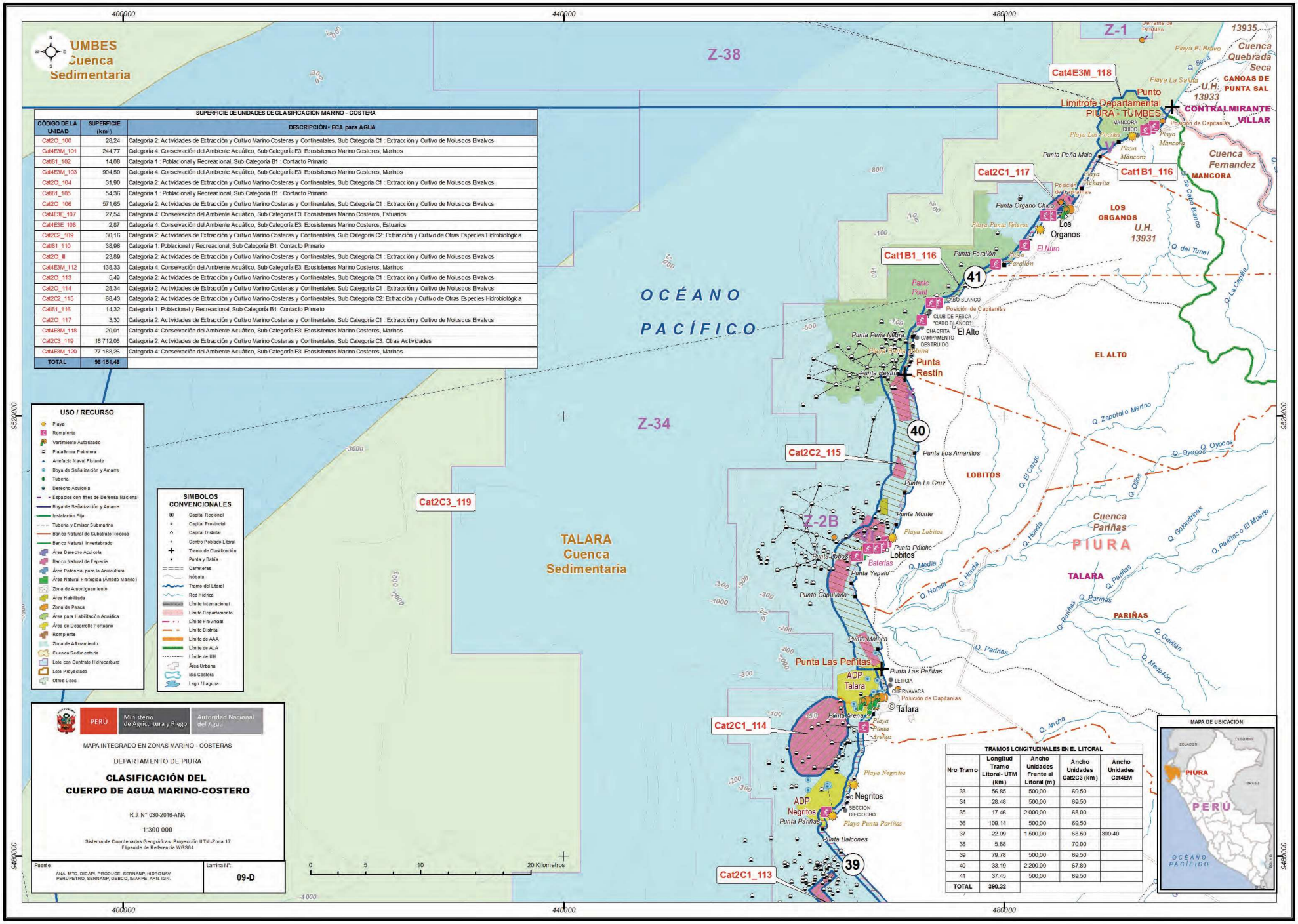


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat2C1_100	28,24	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_101	244,77	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat6I1_102	14,08	Categoría 1 : Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1 : Contacto Primario
Cat4E3M_103	904,50	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_104	31,90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat6I1_105	54,36	Categoría 1 : Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1 : Contacto Primario
Cat2C1_106	571,65	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3E_107	27,54	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_108	2,87	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat2C2_109	30,16	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológica
Cat6I1_110	38,96	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_111	23,89	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_112	138,33	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_113	5,49	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_114	28,34	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C2_115	68,43	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológica
Cat6I1_116	14,32	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_117	3,30	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_118	20,01	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_119	18 712,08	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_120	77 188,26	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	**98 151,48**	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
33	56.85	500,00	69.50	
34	28.48	500,00	69.50	
35	17.46	2 000,00	68.00	
36	109.14	500,00	69.50	
37	22.09	1 500,00	68.50	300.40
38	5.88		70.00	
39	79.78	500,00	69.50	
40	33.19	2 200,00	67.80	
41	37.45	500,00	69.50	
TOTAL	**390.32**			



SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat2C1_100	26,24	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_101	244,77	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat1B1_102	14,08	Categoría 1 : Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1 : Contacto Primario
Cat4E3M_103	904,50	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_104	31,90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat1B1_105	54,36	Categoría 1 : Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1 : Contacto Primario
Cat2C1_106	571,65	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3E_107	27,54	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_108	2,87	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat2C2_109	30,16	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológica
Cat1B1_110	38,96	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_111	23,89	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_112	138,33	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C1_113	5,49	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_114	28,34	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C2_115	68,43	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C2: Extracción y Cultivo de Otras Especies Hidrobiológica
Cat1B1_116	14,32	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_117	3,30	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1 : Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3M_118	20,01	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
Cat2C3_119	18 712,08	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_120	77 188,26	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	98 151,48	

USO / RECURSO

- Playa
- Rompiente
- Vertimiento Autorizado
- Plataforma Petrolera
- Artefacto Naval Flotante
- Boya de Señalización y Amarre
- Tubería
- Derecho Acuícola
- Espacios con fines de Defensa Nacional
- Boya de Señalización y Amarre
- Instalación Fija
- Tubería y Emisor Submarino
- Banco Natural de Substrato Rocoso
- Banco Natural Invertebrado
- Área Derecho Acuícola
- Banco Natural de Especie
- Área Potencial para la Acuicultura
- Área Natural Protegida (Ámbito Marino)
- Zona de Amortiguamiento
- Área Habilitada
- Zona de Pesca
- Área para Habilitación Acuática
- Área de Desarrollo Portuario
- Rompiente
- Zona de Atoramiento
- Cuenca Sedimentaria
- Lote con Contrato Hidrocarburo
- Lote Proyectado
- Otros Usos

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- Capital Regional
- Capital Provincial
- Capital Distrital
- Centro Poblado Litoral
- Tramo de Clasificación
- Punta y Bahía
- Carreteras
- Isóbata
- Tramo del Litoral
- Red Hídrica
- Límite Internacional
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Límite de AAA
- Límite de ALA
- Límite de UH
- Área Urbana
- Isla Costera
- Lago / Laguna

PERÚ | Ministerio de Agricultura y Riego | Autoridad Nacional del Agua

MAPA INTEGRADO EN ZONAS MARINO - COSTERAS

DEPARTAMENTO DE PIURA

CLASIFICACIÓN DEL CUERPO DE AGUA MARINO-COSTERO

R.J. N° 030-2016-ANA

1:300 000

Sistema de Coordenadas Geográficas. Proyección UTM-Zona 17
Elipsoide de Referencia WGS84

Fuente: ANA, MTC, DICAPI, PRODUCE, SERNANP, HIDRONAV, PERUPETRO, SERNANP, GEBCO, IMARPE, APN, IGN.

Lamina N°: 09-D

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
33	56.85	500.00	69.50	
34	28.48	500.00	69.50	
35	17.46	2 000.00	68.00	
36	109.14	500.00	69.50	
37	22.09	1 500.00	68.50	300.40
38	5.88		70.00	
39	79.78	500.00	69.50	
40	33.19	2 200.00	67.80	
41	37.45	500.00	69.50	
TOTAL	390.32			

MAPA DE UBICACIÓN

ECUADOR
COLOMBIA
BRASIL
PIURA
PERÚ
OCÉANO PACÍFICO
BOLIVIA

Tumbes

El mar, frente a la departamento de Tumbes, para fines de la clasificación del cuerpo de agua, se dividió en cuatro (4) tramos, empezando desde el tramo 42: entre el límite con el departamento de Piura y punta Sal, a una distancia de 13,16 km; tramo 43: entre la punta Sal y la playa Plateritos, a una distancia de 18,60 km; tramo 44: entre la playa Plateritos y la playa Hermosa, a una distancia de 56,01 km y tramo 45: entre la playa Hermosa y el Punto de Frontera en la Boca de Capones, a una distancia de 81,65 km; asimismo, se establecieron trece (13) unidades de clasificación del 121 al 133. (Véanse el cuadro 20 y la figura 27).

En el mar frente al departamento Tumbes desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m, en el tramo 42 entre el límite con el departamento de Piura y punta Sal, se encuentran las playas La Salina, Máncora, El Bravo y Punta Sal, destinadas para el ***uso recreativo*** de las personas, consecuentemente, con el fin de proteger la salud de las personas, se debe clasificar el cuerpo de agua en estos espacios con la **Categoría 1: Poblacional y Recreacional. Sub Categoría B1: Contacto Primario**.

En el mar, desde la línea de baja marea (cota cero) hasta 400 m, 1000 m y 5000 m, correspondiente a los espacios marinos que abarca desde un punto de referencia en punta Sal hasta la playa Plateritos (tramo 43) y desde la playa Plateritos hasta la playa Hermosa (tramo 44) y desde la playa Hermosa hasta el Punto de Frontera en la Boca de Capones (tramo 45), respectivamente, además en las áreas ubicadas frente a las playas Los Pinos y Zorritos de 2,66 km² y 1,93 km², existen ***bancos naturales de especies***[55] bentónicas de ***moluscos bivalvos*** como *ostras, palabritas, tellina, concha corazón, choro y mejillón caballo* de manera predominante, las cuales se caracterizan por ser organismos bioacumuladores; paralelamente existen bancos naturales de otros organismos hidrobiológicos como *muy muy, pulpo, lapa, percebe, caracol repollo y langosta verde* menos destacados; zonas de playas como Punta Sal, Cancas y Punta Mero en el tramo 43, Plateritos, Florida, Acapulco, Bonanza, Bocapán, Punta Camarón, Los Pinos, Zorritos, Puerto Loco, Caleta Grau, Nueva Esperanza, La Cruz- ex El 19, La Cruz, Costa Blanca y Hermosa en el tramo 44 y la playa El Bendito (tramo 45); así como zonas de rompientes apropiadas para la práctica del deporte de surcar olas denominadas Peña Redonda y Punta Sal de uso recreacional para las personas, y Área de Desarrollo Portuario denominada Zorrito. Por lo tanto, con la finalidad de proteger y conservar los recursos hidrobiológicos *in situ* y la salud de las personas, la clasificación del cuerpo marino-costero en estos espacios donde habitan especies de mayor sensibilidad, deberá asumir **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos**.

Asimismo, el mar frente a este departamento, en los cuatro tramos desde el límite proyectado de 500 m, 400 m, 1000 m y 5000 m hasta los 100 000 m hacia el oeste, existen ***zonas de diversos usos*** como: lotes petroleros con contrato de exploración Z-1 y Z-38[56] y Áreas de Desarrollo Portuario denominado Zorrito[57]. Por tanto, con la finalidad de fomentar el desarrollo económico en esta zona, las aguas en este espacio se clasificarán con la **Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales. Sub Categoría C3: Otras actividades**.

En el mar frente al departamento de Tumbes sector de flujo de agua cálida, desde los 100 000 m hasta el límite marino 200 millas náuticas, es una zona oceánica denominada cuerpo de aguas abiertas, área pelágica o alta mar involucrada solo hasta la zona económica exclusiva, que cuenta con una ***diversidad marina elevada*** donde destaca la especie pelágica el *atún aleta amarilla y el calamar gigante*, la especie demersal la *merluza peruana* y de las especies cetáceos más comunes *el tonino, el delfín oscuro, bufeo, delfín común, etc.*; por lo que es de vital importancia la ***conservación*** de estos recursos hidrobiológicos procurando un aprovechamiento sostenible regulado. Por lo tanto, el cuerpo de agua en este sector se clasificará con la **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos.**

[55] Zonas evaluadas por el IMARPE donde se encuentran recursos bentónicos (principalmente moluscos) de fondo blando. *Fuente: Ministerio de la Producción.*
[56] Mapa de Lotes de Contratos, Cuencas Sedimentarias y Áreas Naturales Protegidas - enero 2015. *Fuente: Perupetro-Gerencia de Exploración.*
[57] Zonas de instalaciones portuarias incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo Portuario regulado por el Decreto Supremo N.° 009-2012-MTC. *Fuente: Autoridad Portuaria Nacional.*

Tumbes

Finalmente, en la región Tumbes se han identificado estuarios conocidos como La Ramada, Puerto Rico, Puerto Pizarro, Jelí , Matapalo, Zarumilla, Gallegos, Paracas, El Algarrobo y Camarones, cuya influencia de agua dulce son los ríos Zarumilla y Tumbes; en estos estuarios existen ***bancos naturales de especies*** [58] bentónicas de ***moluscos bivalvos*** como conchas negras, las cuales se caracterizan por ser organismos bioacumuladores; asimismo, existen bancos naturales de otros organismos hidrobiológicos como *cangrejo de manglar*, esto sumado a que estos estuarios están reconocidos como zonas de alta biodiversidad, por tal razón los cuerpos de agua estos estuarios corresponde clasificarlos con la **Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Estuarios.**

Cuadro 20. Cuerpo natural de agua marino-costero clasificado frente al departamento de Tumbes

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
42	Mar entre el límite con el departamento de Piura y Punta Sal, una distancia de 13,16 km.	04º 05' 18,13" S, 81º 02' 31,04" W – 3º 59' 03,40" S, 80º 59' 12,40" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 500 m.	Cat1B1_121	Categoría 1: Poblacional y Recreacional Sub Categoría B1: Contacto Primario
			Desde los 500 m hasta 100 000 m, una distancia de 99,50 km	Cat2C3_132	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 100 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_133	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
43	Mar entre la punta Sal y la Playa Plateritos, una distancia de 18,60 km, donde se ubica la **punta** Sal Chico.	3º 59' 3,4" S, 80º 59' 12,4" W – 3º 53' 33,15" S, 80º 51' 14,72" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 400 m.	Cat2C1_122	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
			Desde los 400 m hasta 100 000 m, una distancia de 99,30 km.	Cat2C3_132	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 100 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_133	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
44	Mar entre la Playa Plateritos y la Playa Hermosa, una distancia de 56,01 km, donde se ubican las puntas Pico, Cardo Grande, Camarones y Caco.	3º 53' 33,15" S, 80º 51' 14,72" W – 3º 33' 48,10" S, 80º 31' 60,00" W	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 1 000 m.	Cat2C1_123	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
			Desde los 1 000 m hasta 100 000 m, una distancia de 99,00 km.	Cat2C3_132	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 100 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_133	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos

[58] Zonas evaluadas por el IMARPE donde se encuentran recursos bentónicos (principalmente moluscos) de fondo blando. *Fuente: Ministerio de la Producción.*

Tumbes

Tramo	Cuerpo Natural de Agua	Coordenadas	Límites de la Anchura	Unidad Clasificada	Categoría
44	Mar entre la Playa Plateritos y la Playa Hermosa, una distancia de 56,01 km, donde se ubican las puntas Pico, Cardo Grande, Camarones y Caco.	Long.Max. 80º 40' 21,40" Lat.Max. 3º 39' 18,20"- Long.Min. 80º 41' 58,10" Lat.Min. 3º 40' 26,70"	Superficie los bancos naturales de especies de ubicado frente a las playas Los Pinos y Zorritos de 2,66 km².	Cat2C1_124	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
		Long.Max. 80º 41' 05,50" Lat.Max. 3º 38' 07,10"- Long.Min. 80º 41' 55,90" Lat.Min. 3º 39' 9,30"	Superficie los bancos naturales de especies de ubicado frente a la playa Zorritos 1,93 km².	Cat2C1_125	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
45	Mar entre la Playa Hermosa y el Punto de Frontera en la Boca de Capones, una distancia de 81,65 km, donde se ubica la punta Matapalo y las bocas del Bendito, Pizarro y Estero Hondo.	3º 53' 33,15" S, 80º 51' 14,72" W - 3º 23' 31,65" S, 80º 18' 49,27" W[59]	Desde la línea de baja marea (cota cero) hasta los 5 000 m.	Cat2C1_126	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
			Desde los 5 000 m hasta 100 000 m, una distancia de 95,00 km.	Cat2C3_132	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino-Costeras y Continentales Sub Categoría C3: Otras actividades
			Desde los 100 000 m hasta el límite marítimo 200 millas náuticas.	Cat4E3M_133	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Marinos
		Long.Max. 80º 25' 04,10" Lat. Max. 3º 30' 36,70"- Long. Min. 80º 25' 57,22" Lat. Min. 3º 31' 01,73"	En la superficie del estuario denominado La Ramada de 0,20 km².	Cat4E3M_127	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas marino-costeros, estuarios
		Long.Max. 80º 23' 44,97" Lat. Max. 3º 30' 11,94"- Long. Min. 80º 24' 00,08" Lat. Min. 3º 30' 31,97"	En la superficie del estuario denominado Puerto Rico de 0,05 km².	Cat4E3E_128	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Estuarios
		Long.Max. 80º 20' 46,39" Lat. Max. 3º 28' 34,70"- Long. Min. 80º 22' 59,21" Lat. Min. 3º 30' 01,31"	En la superficie del estuario denominado Puerto Pizarro de 0,17 km².	Cat4E3E_129	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Estuarios
		Long.Max. 80º 19' 32,66" Lat. Max. 3º 26' 07,38"- Long. Min. 80º 20' 22,69" Lat. Min. 3º 27' 23,42"	En la superficie del estuario denominado Jelí de 0,23 km².	Cat4E3E_130	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Estuarios
		Long.Max. 80º 13' 23,28" Lat. Max. 3º 23' 50,63"- Long. Min. 80º 18' 45,71" Lat. Min. 3º 27' 23,99"	En la superficie del estuario denominados por sectores: Matapalo, Zarumilla, Gallegos, Paracas, El Algarrobo y Camarones de 5,83 km².	Cat4E3E_131	Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino-Costeros, Estuarios

[59] Ley N° 30223, " Ley que adecua la Ley 28621, Ley de Líneas de Base del Dominio Marítimo del Perú, según la Delimitación Marina entre la República del Perú y la República de Chile, realizada por el Fallo de la Corte Internacional de Justicia de La haya del 27 de enero de 2014".

Tumbes

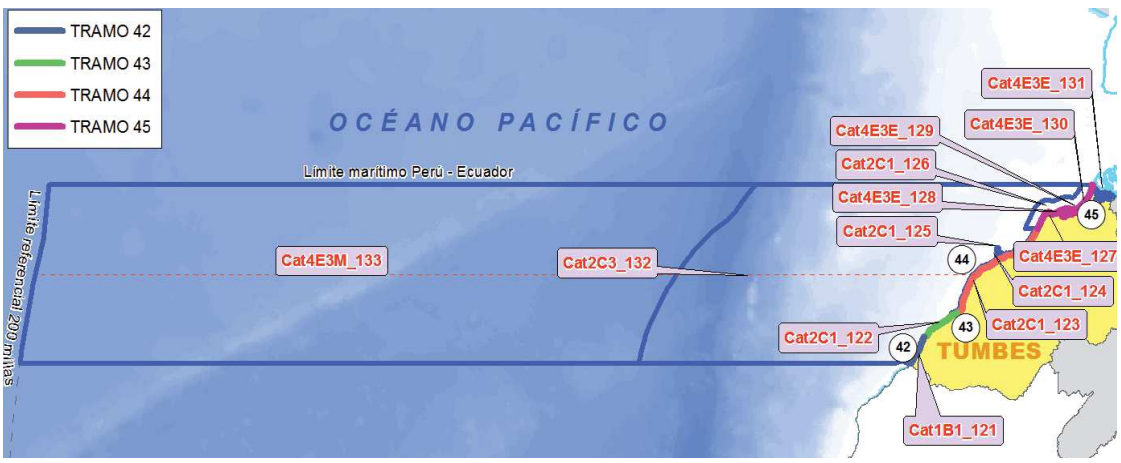
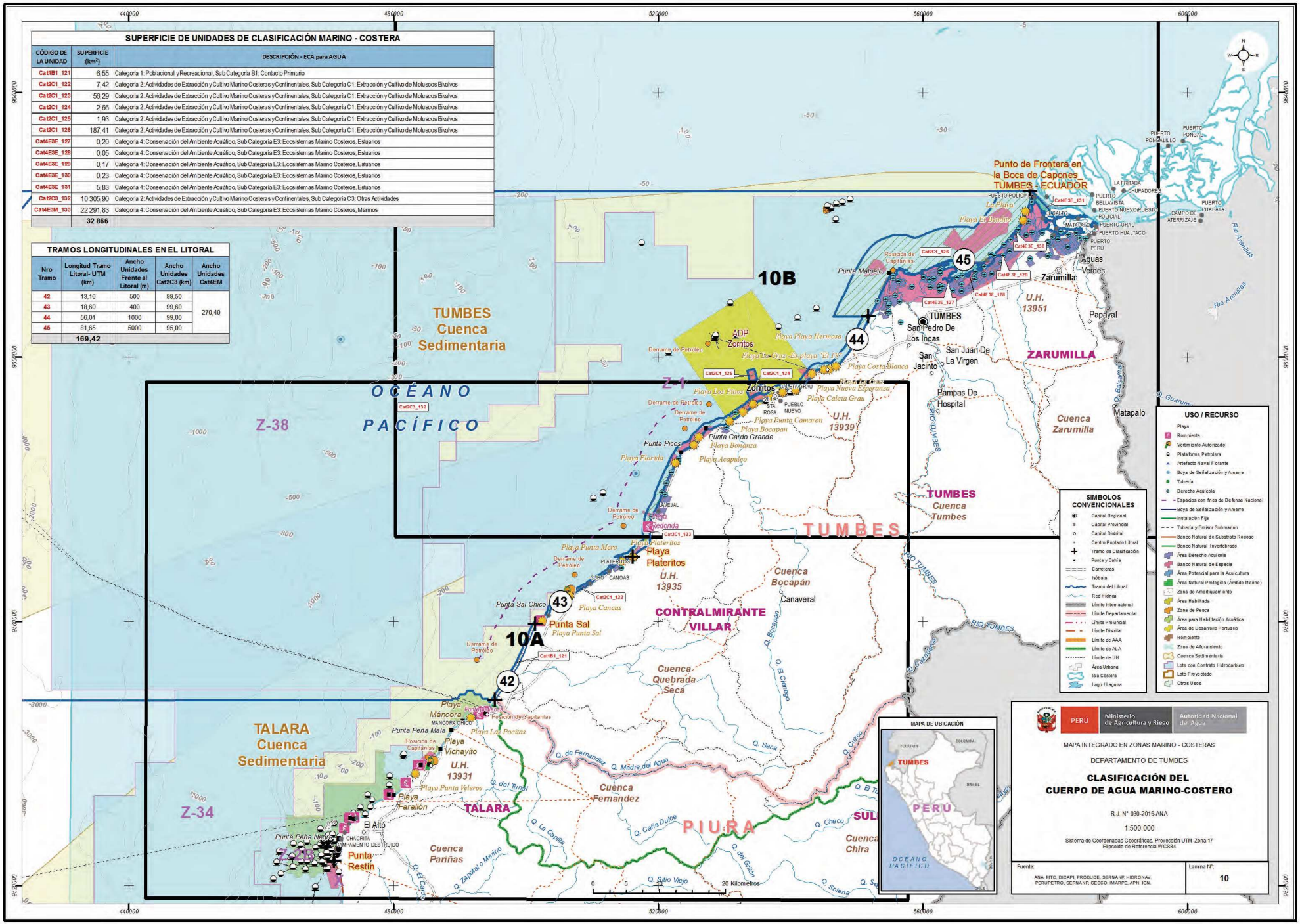


Figura 27: Unidades de clasificación frente al departamento de Tumbes

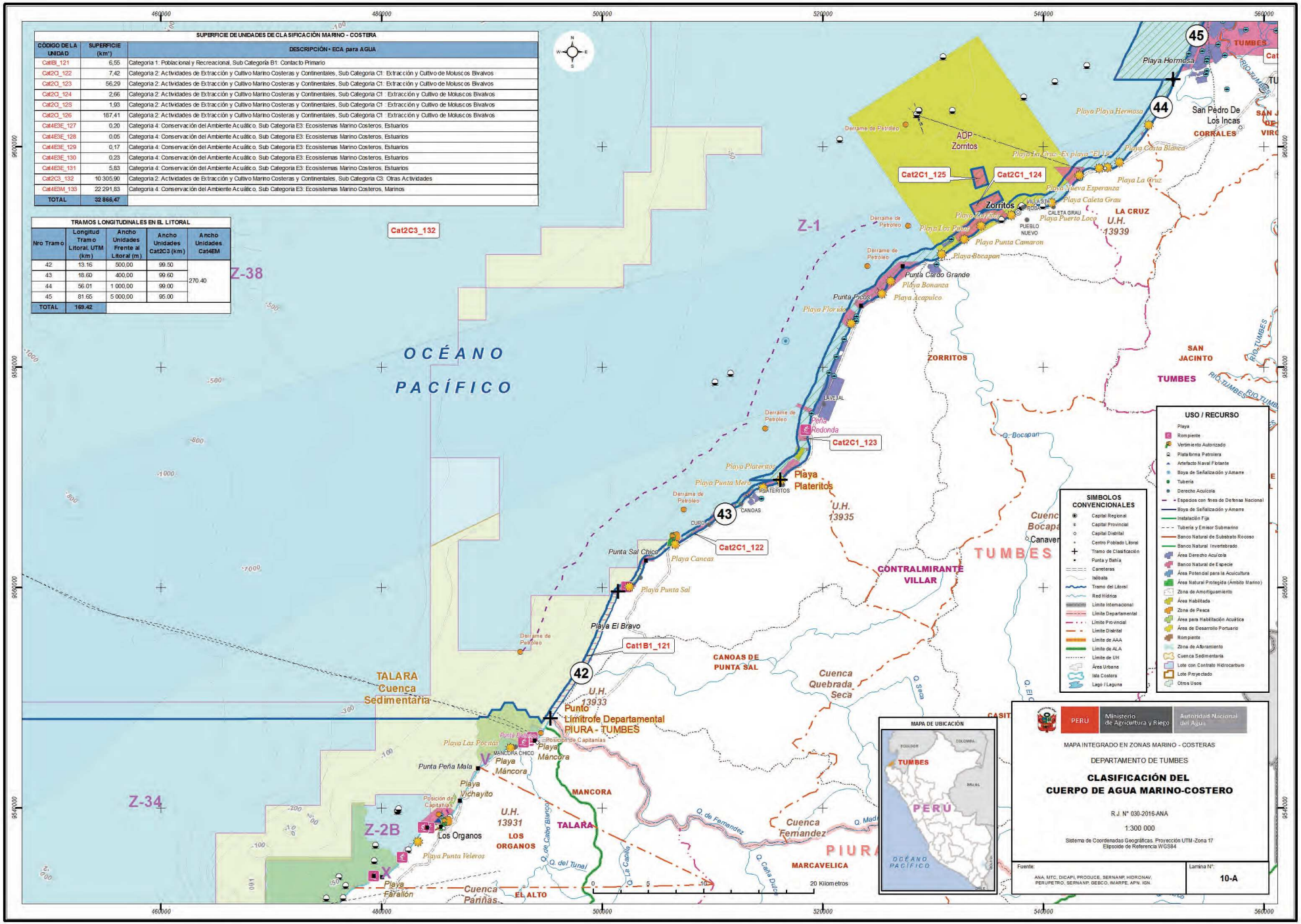


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km^2)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_121	6,55	Categoría 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_122	7,42	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_123	56,29	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_124	2,66	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_125	1,93	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_126	187,41	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3E_127	0,20	Categoría 4: Consenación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_128	0,05	Categoría 4: Consenación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_129	0,17	Categoría 4: Consenación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_130	0,23	Categoría 4: Consenación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_131	5,83	Categoría 4: Consenación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat2C3_132	10 305,90	Categoría 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoría C3: Otras Actividades
Cat4E3M_133	22 291,83	Categoría 4: Consenación del Ambiente Acuático, Sub Categoría E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
	32 866	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral- UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
42	13,16	500	99,50	270,40
43	18,60	400	99,60	
44	56,01	1000	99,00	
45	81,65	5000	95,00	
	169,42			

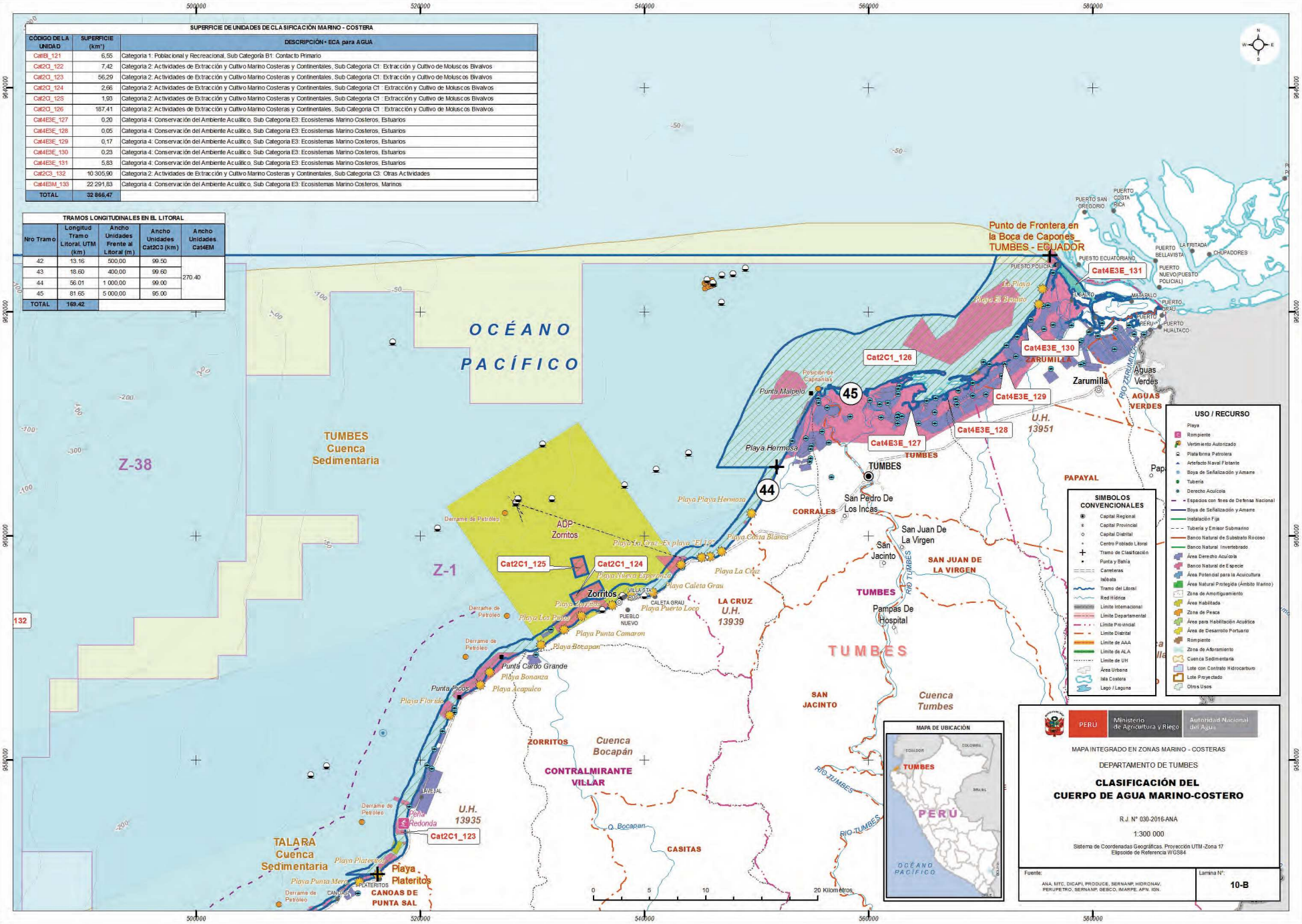


SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA		
CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_121	6,55	Categoria 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_122	7,42	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_123	56,29	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_124	2,66	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_125	1,93	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_126	187,41	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3E_127	0,20	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_128	0,05	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_129	0,17	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_130	0,23	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_131	5,83	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat2C3_132	10 305,90	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C3: Otras Actividades
Cat4E3M_133	22 291,83	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	32 866,47	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL				
Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral, UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
42	13.16	500,00	99.50	270.40
43	18.60	400,00	99.60	
44	56.01	1 000,00	99.00	
45	81.65	5 000,00	95.00	
TOTAL	169.42			

SUPERFICIE DE UNIDADES DE CLASIFICACIÓN MARINO - COSTERA

CÓDIGO DE LA UNIDAD	SUPERFICIE (km²)	DESCRIPCIÓN - ECA para AGUA
Cat1B1_121	6,55	Categoria 1: Poblacional y Recreacional, Sub Categoría B1: Contacto Primario
Cat2C1_122	7,42	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_123	56,29	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_124	2,66	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_125	1,93	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat2C1_126	187,41	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C1: Extracción y Cultivo de Moluscos Bivalvos
Cat4E3E_127	0,20	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_128	0,05	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_129	0,17	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_130	0,23	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat4E3E_131	5,83	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Estuarios
Cat2C3_132	10 305,90	Categoria 2: Actividades de Extracción y Cultivo Marino Costeras y Continentales, Sub Categoria C3: Otras Actividades
Cat4E3M_133	22 291,83	Categoria 4: Conservación del Ambiente Acuático. Sub Categoria E3: Ecosistemas Marino Costeros, Marinos
TOTAL	32 866,47	

TRAMOS LONGITUDINALES EN EL LITORAL

Nro Tramo	Longitud Tramo Litoral, UTM (km)	Ancho Unidades Frente al Litoral (m)	Ancho Unidades Cat2C3 (km)	Ancho Unidades Cat4EM
42	13.16	500,00	99.50	270.40
43	18.60	400,00	99.60	
44	56.01	1 000,00	99.00	
45	81.65	5 000,00	95.00	
TOTAL	169.42