



Instituto del Mar del Perú- IMARPE
SEDE REGIONAL DE TUMBES

**ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD
HIDROBIOLÓGICA EN TUMBES**

INFORME 2007

Blgo. CARLOS LUQUE SANCHEZ

TUMBES - PERU

2008

Contacto: cluque@imarpe.gob.pe

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD HIDROBIOLÓGICA EN TUMBES

INFORME 2007

CARLOS LUQUE SÁNCHEZ.

IMARPE – SEDE REGIONAL TUMBES, e-mail: cluque@imarpe.gob.pe

1. INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre la diversidad biológica en los ecosistemas acuáticos de nuestro país, ampliamente reconocido como uno de los más ricos en recursos y diversidad en el mundo, ya no sólo responden a un interés puramente científico, sino que se tornan en una necesidad como herramienta de respaldo en el diseño y establecimiento de políticas y estrategias de conservación y aprovechamiento racional de los recursos.

Los resultados de esta investigación no solo son concordantes con los compromisos asumidos en los convenios internacionales sobre protección de la diversidad biológica, sino también con la normativa nacional vigente, sirviendo no solo al sector producción, sino también a los de educación y turismo como un insumo para el desarrollo de sus políticas sectoriales.

Esta investigación se viene desarrollando con la finalidad de elaborar un inventario actualizado de las especies de los principales grupos taxonómicos, tanto desde el punto de vista extractivo comercial, como por su nicho ecológico en los ecosistemas acuáticos, pudiendo aprovecharse a futuro como una línea de base para el monitoreo de las alteraciones de estos ecosistemas en función de las variaciones de los patrones de distribución y abundancia como resultado de los impactos de las actividades productivas y extractivas, y por fuentes de origen natural.

De igual manera se busca contribuir con información actualizada y detallada de una parte importante de la diversidad biológica existente en los ecosistemas acuáticos de la Región Tumbes, como fuente de consulta para educación en todos sus niveles, establecimiento de zonas costeras de manejo integrado, o zonas de protección.

2. MATERIAL Y METODOS

Las investigaciones de la diversidad hidrobiológica del medio acuático en Tumbes se ejecutaron tanto en los ambientes marino y continental como en los canales de marea del ecosistema de manglares. Las estaciones de muestreo se presentan en la figura 1.

2.1.- Ambiente marino – costero.- Integrado por la franja marina adyacente al litoral hasta una profundidad de 50 metros o una distancia de la costa de 1 milla náutica. Zona con mayor influencia de las corrientes de aguas tropicales y subtropicales, componente de la provincia panameña, y de reconocida diversidad biológica. Se realizó en una embarcación arrastrera. Las muestras biológicas se obtuvieron mediante operaciones de pesca exploratoria con red de arrastre con malla

de 1½” en el copo. En las estaciones de playa se utilizó un chinchorro de 27 brazas de largo, 2 brazas de alto, y malla de 1¼”; y colección manual. También se colectaron muestras mediante buceo semiautónomo.

2.2.- Ambientes de aguas continentales.- se ejecutó por tierra con el apoyo del vehículo del CRIPA – Tumbes y comprende los ríos Tumbes y Zarumilla y las lagunas: La Coja y Lamederos. Las colecciones de muestras biológicas se obtuvieron con atarraya y chinchorro con malla de 1¼”. También se utilizaron tamices de 1mm y colección manual en las riberas.

2.3.- Ambiente de canales de marea.- se ejecutó por tierra con el apoyo del vehículo del CRIPA – Tumbes. Para el acceso a algunas estaciones de muestreo se contó con el apoyo de la embarcación de INRENA – Tumbes. Esta zona comprende los canales de marea del ecosistema de manglares. Las muestras se obtuvieron con atarraya y chinchorro con malla de 1¼”, tamices y colección manual. Se colectaron muestras en los canales de marea Puerto Rico, Jelí, Alcalde, Zarumilla, Gallego, Algarrobo, Matapalo, Camarones, Palo Santo, Corrales, La Ramada, El Tanque, El Gallo, Bendito, Alcalde, Soledad, El Gato, Río Viejo y Canal Internacional.

En cada estación de muestreo se registraron en una bitácora como mínimo las siguientes entradas:

- Número de estación, zona de trabajo
- Fecha y hora,
- Posición geográfica (GPS), profundidad
- Embarcación, matrícula, capacidad de bodega,
- Método de muestreo, tiempo empleado y características del arte / aparejo utilizado
- Posición geográfica de inicio y fin, rumbo y velocidad en cada operación de pesca
- Captura estimada total
- Condiciones ambientales y del cuerpo de agua, TSM, tipo de fondo.
- Número de muestras biológicas colectadas y numeración correlativa de las bolsas utilizadas, rotuladas según el grupo taxonómico al que pertenecen.
- Observaciones.

Se colectaron un mínimo de 05 (cinco) ejemplares de cada especie de peces, crustáceos y moluscos existentes en la captura total en bolsas de polietileno transparentes, debidamente etiquetadas y rotuladas con el número de estación y zona de evaluación. A bordo de la embarcación o del vehículo se conservaron en cajas isotérmicas con hielo en escamas. Las muestras congeladas se transportaron al local del CRIPA – Tumbes, para su identificación y clasificación final en la colección, conservándose en formol buferado un mínimo de tres (03) especímenes por especie, debidamente rotulados y etiquetados.

Para la identificación taxonómica se utilizaron claves taxonómicas y listas sistemáticas de: ÁLAMO Y VALDIVIESO (1997), CHIRICHIGNO (1970, 1963, 1998), FISHER ET AL (1995), KEEN (1971a,b,c), MÉNDEZ (1981), MORA (1990), así como las consultas a sitios Web de instituciones de investigación, tales como:

www.fishbase.org, www.cephbase.utmb.edu, www.itis.usda.gov, animaldiversity.ummz.umich.edu y www.fao.org/figis, entre otros.

Las identificaciones fueron registradas en formatos de papel y luego digitadas en una base de datos en el programa Excel para su proceso y elaboración de las listas taxonómicas por grupo, mediante el uso de tablas dinámicas.

3. RESULTADOS

Se ejecutaron 101 viajes de recolección de muestras biológicas en los ecosistemas marino - costero, de manglares, y de aguas continentales de la Región Tumbes, en las cuales se trabajaron 380 estaciones y se colectaron 5306 muestras, correspondiendo 69% (3638 muestras) al ambiente marino costero, 19% (1021 muestras) a manglares, y 12% (647 muestras) a aguas continentales (Fig. 1).

Se han identificado un total de 529 especies, que corresponden a 248 especies de peces en 23 órdenes y 80 familias, 89 de crustáceos en 4 órdenes y 27 familias, 187 de moluscos en 13 órdenes y 59 familias y 5 de equinodermos en 4 órdenes y 4 familias (Tablas 1-5).

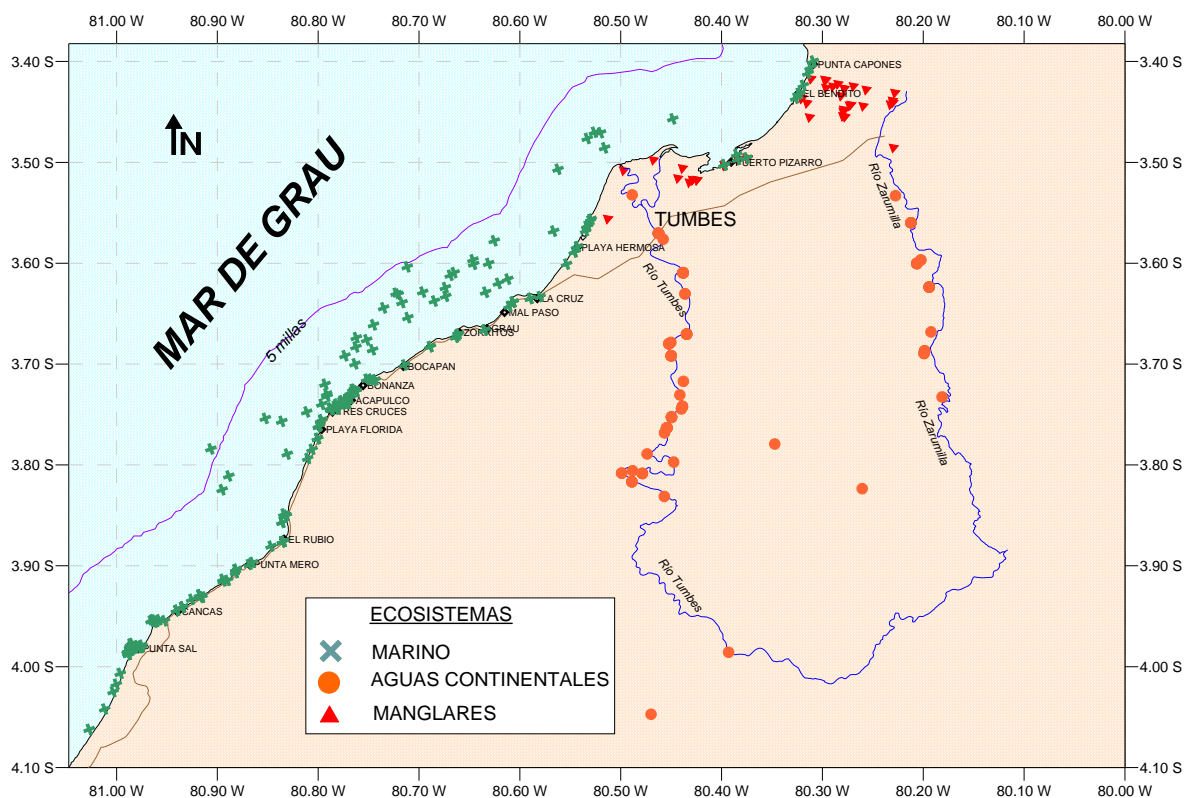


Fig. 1. Ubicación de las estaciones de colección de muestras para el estudio de diversidad de peces, crustáceos, moluscos y equinodermos en los ecosistemas acuáticos de Tumbes, 2007.

Tabla 1. Número de especies identificadas de peces, crustáceos, moluscos y equinodermos en los ecosistemas acuáticos de Tumbes, 2007.

	Peces	Crustáceos	Moluscos	Equinodermos	Total
Ordenes	23	4	13	4	44
Familias	80	27	59	4	170
Géneros	156	62	107	5	330
Especies	248	89	187	5	529

Del total de muestras identificadas, los peces constituyeron el 46% con un total de 2314 muestras, los crustáceos alcanzaron el 20% con 1021 muestras, mientras que los moluscos representaron el 33% con 1689 muestras y los equinodermos el 1% con 58 muestras. En las proporciones porcentuales del número de especie por grupo taxonómico los valores son similares y se presentan en la Fig. 2.

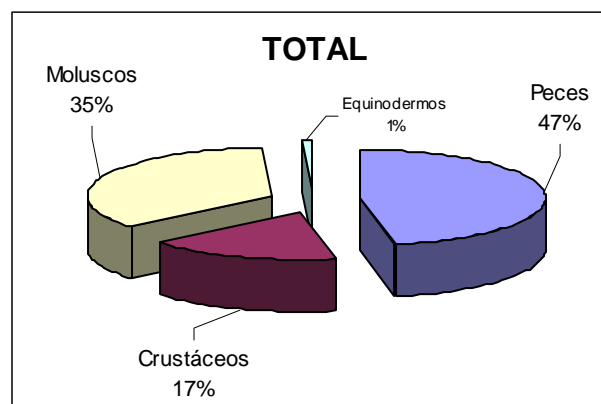


Fig. 2. Composición (%) por grupo taxonómico del total de especies identificadas de peces, crustáceos, moluscos y equinodermos en los ecosistemas acuáticos de Tumbes, 2007.

Tabla 2. Lista taxonómica de especies identificadas de peces en los ecosistemas acuáticos de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMUN
Albuliformes	Albulidae	Albula	<i>Albula vulpes</i>	Zorro, macabí
Anguilliformes	Muraenesocidae	Cynoponticus	<i>Cynoponticus coniceps</i>	Bio bio
		Muraenidae	<i>Gymnothorax equatorialis</i>	Morena cola pintada
	Muraena	<i>Muraena clepsydra</i>	Morena	
		<i>Muraena lentiginosa</i>	Morena	
Atheriniformes	Atherinidae	Atherinella	<i>Atherinella nepenthe</i>	Pejerrey chato
			<i>Atherinella nocturna</i>	Pejerrey
			<i>Atherinella pachylepis</i>	Pejerrey alón
			<i>Atherinella serrivomer</i>	Pejerrey
		Odontesthes	<i>Odontesthes regia lativlavia</i>	Pejerrey
Aulopiformes	Synodontidae	Synodus	<i>Synodus evermanni</i>	Iguana
			<i>Synodus scituliceps</i>	Iguana
Batrachoidiformes	Batrachoididae	Batrachoides	<i>Batrachoides pacifici</i>	Pez fraile
		Daector	<i>Daector dowi</i>	Brujo, sapo brujo
		Porichthys	<i>Porichthys margaritatus</i>	Pez fraile luminoso
Beloniformes	Belonidae	Ablennes	<i>Ablennes hians</i>	Aguja

		Strongylura	<i>Strongylura exilis</i>	Agujilla
			<i>Strongylura scapularis</i>	Pez aguja, aguja belona
	Exocoetidae	Fodiator	<i>Fodiator acutus rostratus</i>	Volador
	Hemirhamphidae	Hyporhamphus	<i>Hyporhamphus unifasciatus</i>	Saltador
Characiformes	Characidae	Astyanax	<i>Astyanax festae</i>	Pampanito
		Brycon	<i>Brycon alburnus</i>	Sábalo, blanquito
			<i>Brycon atrocaudatus</i>	Sábalo, blanquito
			<i>Brycon dentex</i>	Sábalo, blanquito
		Bryconamericus	<i>Bryconamericus brevirostris</i>	Cachuelo
			<i>Bryconamericus peruanus</i>	Sábalo, blanquito
		Chilobrycon	<i>Chilobrycon deuterodon</i>	Blanquillo
		Hoplias	<i>Hoplias microlepis</i>	Guanchiche, juanchiche
	Rhoadsia	<i>Rhoadsia altipinna</i>	Pampanito	
	Curimatidae	Pseudocurimata	<i>Pseudocurimata troschelli</i>	Dica
Lebiasinidae	Lebiasina	<i>Lebiasina bimaculata</i>	Charcoca	
Parodontidae	Saccodon	<i>Saccodon wagneri</i>	Cholito, lame piedra	
Clupeiformes	Clupeidae	Lile	<i>Lile stollifera</i>	Pelada, chuhueco
		Opisthonema	<i>Opisthonema medirastre</i>	Machete de hebra
	Engraulidae	Anchoa	<i>Anchoa ischana</i>	Anchoa
			<i>Anchoa lucida</i>	Anchoa
			<i>Anchoa nasus</i>	Samasa, anchoveta blanca
			<i>Anchoa panamensis</i>	Anchoa del norte
			<i>Anchoa starksi</i>	Anchoa
	Anchovia	<i>Anchovia macrolepidota</i>	Anchoa plateada	
	Pristigasteridae	Neoopisthopterus	<i>Neoopisthopterus tropicus</i>	Sardina chata
		Opisthopterus	<i>Opisthopterus dovii</i>	Sardina chata
<i>Opisthopterus equatorialis</i>			Sardinela	
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Poecilia	<i>Poecilia reticulata</i>	Pipona, millonario, gupi
Gadiformes	Merlucciidae	Merluccius	<i>Merluccius gayi peruanus</i>	Merluza
Gasterosteiformes	Fistulariidae	Fistularia	<i>Fistularia corneta</i>	Pez corneta
	Syngnathidae	Hippocampus	<i>Hippocampus ingens</i>	Caballito de mar
Gymnotiformes	Sternopigidae	Sternopigus	<i>Sternopigus macrurus</i>	Cola de rata
Lophiiformes	Antennariidae	Antennarius	<i>Antennarius avalonis</i>	Zanahoria
			<i>Antennarius sanguineus</i>	Zanahoria
	Lophiidae	Lophiodes	<i>Lophiodes caularis</i>	Bocón
	Ogcocephalidae	Zalieutes	<i>Zalieutes elater</i>	Mirage
Mugiliformes	Mugilidae	Mugil	<i>Mugil cephalus</i>	Lisa común
			<i>Mugil curema</i>	Lisa plateada
		Xenomugil	<i>Xenomugil thoburni</i>	Lisa
Myliobatiformes	Gymnuridae	Gymnura	<i>Gymnura marmorata</i>	Raya mariposa
	Myliobatidae	Myliobatis	<i>Myliobatis longirostris</i>	Raya águila
			<i>Myliobatis peruvianus</i>	Raya águila
	Urolophidae	Urolophus	<i>Urolophus tumbesensis</i>	Bruja
			Urotrygon	<i>Urotrygon aspidura</i>
		<i>Urotrygon asterias</i>		Tapadera
		<i>Urotrygon caudispinosus</i>		Raya tapadera
		<i>Urotrygon chilensis</i>		Raya con espina
		<i>Urotrygon goodei</i>		Tapadera
		<i>Urotrygon peruanus</i>	Raya con púa	
<i>Urotrygon serrula</i>	Raya con aguijón			
Ophidiiformes	Bythitidae	Cataetx	<i>Cataetx sp</i>	Brótula

	Ophidiidae	Lepophidium	<i>Lepophidium prorates</i>	Congrio plateado
Perciformes	Apogonidae	Apogon	<i>Apogon dovii</i>	Cardenal con mancha
			<i>Apogon pacifici</i>	Cardenal
	Blenniidae	Parahypsos	<i>Parahypsos paytensis</i>	Trambollito
	Carangidae	Caranx	<i>Caranx caninus</i>	Cocinero
			<i>Caranx otrynter</i>	Cocinero chucuaca
		Chloroscombrus	<i>Chloroscombrus orqueta</i>	Hojita, pardo
		Decapterus	<i>Decapterus macrosoma</i>	Jurel fino
		Hemicaranx	<i>Hemicaranx zelotes</i>	Chiri, cocinero ñato
		Oligoplites	<i>Oligoplites altus</i>	Pajarito, come trapo
			<i>Oligoplites refulgens</i>	Chaqueta de cuero
			<i>Oligoplites saurus</i>	Perritos, come trapo
		Selar	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Jurel ojón
		Selene	<i>Selene brevoortii</i>	Jorobado
			<i>Selene oerstedii</i>	Espejo
			<i>Selene peruviana</i>	Espejo
		Trachinotus	<i>Trachinotus kennedyi</i>	Pámpano toro
			<i>Trachinotus paitensis</i>	Pámpano
			<i>Trachinotus rhodopus</i>	Pámpano fino
	Centropomidae	Centropomus	<i>Centropomus nigrescens</i>	Robalo, robalo negro
			<i>Centropomus robalito</i>	Robalito
			<i>Centropomus unionensis</i>	Robalo serrano
			<i>Centropomus viridis</i>	Robalo
	Chaetodontidae	Chaetodon	<i>Chaetodon humeralis</i>	Mariposa
		Johnrandallia	<i>Johnrandallia nigrirostris</i>	Mariposa
	Cichlidae	Aequidens	<i>Aequidens rivulatus</i>	Mojarra, vieja
		Cichlasoma	<i>Cichlasoma festae</i>	Vieja
		Oreochromis	<i>Oreochromis niloticus</i>	Tilapia
	Eleotridae	Dormitator	<i>Dormitator latifrons</i>	Chalaco, monengue
		Eleotris	<i>Eleotris picta</i>	Ñalojo, Guavina durmiente
		Guavina	<i>Guavina micropus</i>	Camotillo
		Phylipnus	<i>Phylipnus maculatus</i>	Camotillo
	Ephippidae	Chaetodipterus	<i>Chaetodipterus zonatus</i>	Camiseta
		Parapsettus	<i>Parapsettus panamensis</i>	Camiseta
	Gempylidae	Thyrsites	<i>Thyrsites atun</i>	Escolar
	Gerreidae	Diapterus	<i>Diapterus aureolus</i>	Periche
			<i>Diapterus peruvianus</i>	Periche, mojarra aleta amarilla
		Eucinostomus	<i>Eucinostomus argenteus</i>	Mojarra plateada
			<i>Eucinostomus currani</i>	Mojarra
			<i>Eucinostomus entomelas</i>	Periche
			<i>Eucinostomus gracilis</i>	Periche
		Eugerres	<i>Eugerres periche</i>	Periche
		Gerres	<i>Gerres cinereus</i>	Chavela
	Gobiesocidae	Sicyaces	<i>Sicyaces sanguineus</i>	Peje sapo
	Gobiidae	Awaous	<i>Awaous transandeanus</i>	Camotillo de río
		Bathygobius	<i>Bathygobius andrei</i>	Camotillo de río
		Bollmannia	<i>Bollmannia chlamydes</i>	Góbido ojón
		Ctenogobius	<i>Ctenogobius sagittula</i>	Hoja de maíz
Evermannia		<i>Evermannia zosterura</i>	Gobio	
Gobiosoma		<i>Gobiosoma paradoxum</i>	Góbido	
Microgobius		<i>Microgobius emblematicus</i>	Góbido moteado	
Grammistidae	Rypticus	<i>Rypticus nigripinnis</i>	Jaboncillo	

Haemulidae	Anisotremus	<i>Anisotremus dovii</i>	Sargo, roncador
		<i>Anisotremus interruptus</i>	Roncador, burrito
		<i>Anisotremus pacifici</i>	Chita
	Conodon	<i>Conodon macrops</i>	Ofensivo
		<i>Conodon serrifer</i>	Ofensivo
	Haemulon	<i>Haemulon steindachneri</i>	Chivilico
	Orthopristis	<i>Orthopristis chalceus</i>	Callana, corcovado
	Pomadasys	<i>Pomadasys axillaris</i>	Callana
		<i>Pomadasys bayanus</i>	Gruñidor
		<i>Pomadasys branickii</i>	Gallinazo
		<i>Pomadasys elongatus</i>	Ronco alargado
		<i>Pomadasys leuciscus</i>	Roncador
		<i>Pomadasys macracanthus</i>	Roncador
		<i>Pomadasys nitidus</i>	Gallinazo
		<i>Pomadasys panamensis</i>	Chaparro
Xenichthys	<i>Xenichthys xanti</i>	Chulita, ojón	
Kyphosidae	Kyphosus	<i>Kyphosus analogus</i>	Bocadulce
		<i>Kyphosus lutescens</i>	Bocadulce
Labridae	Halichoeres	<i>Halichoeres dispilus</i>	Doncella
		<i>Halichoeres notospilus</i>	Señorita
Labrisomidae	Labrisomus	<i>Labrisomus multiporosus</i>	Trambollo poroso
Lutjanidae	Lutjanus	<i>Lutjanus argentiventris</i>	Pargo amarillo
		<i>Lutjanus guttatus</i>	Pargo, páramo
Malacanthidae	Caulolatilus	<i>Caulolatilus affinis</i>	Peje blanco
Mullidae	Pseudupeneus	<i>Pseudupeneus grandisquamis</i>	San pedro rojo
Polynemidae	Polydactylus	<i>Polydactylus approximans</i>	Barbudo azul
		<i>Polydactylus opercularis</i>	Barbudo amarillo
Pomacanthidae	Holacanthus	<i>Holacanthus passer</i>	Pez ángel
Pomacentridae	Abudefduf	<i>Abudefduf concolor</i>	Castañeta
		<i>Abudefduf troschelii</i>	Castañeta
	Stegastes	<i>Stegastes acapulcoensis</i>	Castañeta
		<i>Stegastes flavilatus</i>	Castañeta
Priacanthidae	Pristigenys	<i>Pristigenys serrula</i>	Semáforo
Scaridae	Nicholsina	<i>Nicholsina denticulata</i>	Pococho
Sciaenidae	Bairdiella	<i>Bairdiella ensifera</i>	Corvinilla
	Cynoscion	<i>Cynoscion albus</i>	Corvina
		<i>Cynoscion analis</i>	Cachema
		<i>Cynoscion phoxocephalus</i>	Ayanque, cachema
	Isopisthus	<i>Isopisthus remifer</i>	Corvinilla azul
	Larimus	<i>Larimus acclivis</i>	Bereche
		<i>Larimus argenteus</i>	Bereche
		<i>Larimus effulgens</i>	Bereche ñato
		<i>Larimus pacificus</i>	Bereche
	Menticirrhus	<i>Menticirrhus elongatus</i>	Chula, misho
		<i>Menticirrhus nasus</i>	Chula
		<i>Menticirrhus ophicephalus</i>	Misho, chula
	Micropogonias	<i>Micropogonias altipinnis</i>	Corvina dorada
	Odontoscion	<i>Odontoscion xanthops</i>	Bombache ojo amarillo
	Paralonchurus	<i>Paralonchurus goodei</i>	Suco
		<i>Paralonchurus peruanus</i>	Suco
		<i>Paralonchurus rathbuni</i>	Suco
	Pareques	<i>Pareques lanfeari</i>	Roncador rayado

			<i>Pareques viola</i>	Roncador rayado
		Stellifer	<i>Stellifer chrysoleuca</i>	Mojarrilla
			<i>Stellifer ericymba</i>	Mojarrilla peruana
			<i>Stellifer furthii</i>	Mojarrilla
			<i>Stellifer illecebrosus</i>	Mojarra
			<i>Stellifer pizarroensis</i>	Corvinilla
		Umbrina	<i>Umbrina xanti</i>	Polla
	Serranidae	Alphesthes	<i>Alphesthes immaculatus</i>	Mero rojo
		Cratinus	<i>Cratinus agassizii</i>	Pluma
		Diplectrum	<i>Diplectrum conceptione</i>	Carajito, maraño, camotillo
			<i>Diplectrum macropoma</i>	Carajito, maraño, camotillo
			<i>Diplectrum maximum</i>	Carajito, maraño, camotillo
			<i>Diplectrum pacificum</i>	Camotillo
		Epinephelus	<i>Epinephelus acanthistius</i>	Mero colorado
			<i>Epinephelus labriformis</i>	Mero murique, mero de peña
			<i>Epinephelus niphobles</i>	Mero manchado
		Hemanthias	<i>Hemanthias peruanus</i>	Doncella
		Mycteroperca	<i>Mycteroperca xenarcha</i>	Mero negro
		Paralabrax	<i>Paralabrax callaensis</i>	Perela
		Serranus	<i>Serranus psittacinus</i>	Carajito
	Sparidae	Calamus	<i>Calamus brachysomus</i>	Sargo del norte
	Sphyraenidae	Sphyraena	<i>Sphyraena ensis</i>	Picuda
	Stromateidae	Peprilus	<i>Peprilus medius</i>	Chiri
			<i>Peprilus snyderi</i>	Chiri
	Trichiuridae	Trichiurus	<i>Trichiurus lepturus</i>	Pez cinta, correa
Pleuronectiformes	Achiridae	Achirus	<i>Achirus klunzingeri</i>	Lenguado redondo, sol
			<i>Achirus mazatlanus</i>	Lenguado redondo, sol
			<i>Achirus scutum</i>	Lenguado redondo, sol
		Trinectes	<i>Trinectes fluviatilis</i>	Lenguado de agua dulce
		<i>Trinectes fonsecensis</i>	Lenguado listado, sol rayado	
	Bothidae	Engyophrys	<i>Engyophrys sanctilaurentia</i>	Lenguado cola manchada
	Cynoglossidae	Symphurus	<i>Symphurus atricaudus</i>	Lengüeta, lengua de perro
			<i>Symphurus callopterus</i>	Lengüeta con bandas
			<i>Symphurus chabanaudi</i>	Lengua de perro
			<i>Symphurus leei</i>	Lengüeta, lengua de perro
			<i>Symphurus sechurae</i>	Lengüeta, lengua de perro
	Paralichthyidae	Ancylosetta	<i>Ancylosetta dendritica</i>	Lenguado tres ojos
		Citharichthys	<i>Citharichthys gilberti</i>	Lenguado de boca grande
			<i>Citharichthys stigmaeus</i>	Lenguado manchado
		Cyclosetta	<i>Cyclosetta panamensis</i>	Lenguado boca de dios
			<i>Cyclosetta querna</i>	Lenguado con caninos
		Etropus	<i>Etropus crossotus</i>	Lenguado boca chica
			<i>Etropus ectenes</i>	Lenguado boquichico
		Hippoglossina	<i>Hippoglossina tetrophthalma</i>	Lenguado cuatro ocelos
Paralichthys		<i>Paralichthys woolmani</i>	Lenguado	
Syacium	<i>Syacium ovale</i>	Lenguado		
Rajiformes	Rajidae	Raja	<i>Raja equatorialis</i>	Raya ecuatorial
			<i>Raja velezi</i>	Raya bruja
	Rhinobatidae	Rhinobatos	<i>Rhinobatos planiceps</i>	Guitarra
	Zapteryx	<i>Zapteryx exasperata</i>	Guitarra con bandas	
Scorpaeniformes	Scorpaenidae	Pontinus	<i>Pontinus furcirhinus</i>	Diablico
		Scorpaena	<i>Scorpaena plumieri mystes</i>	Diablo

	Triglidae	Bellator	<i>Bellator Gymnostethus</i>	Trigla, vocador
		Peristedion	<i>Peristedion sp aff. barbiger</i>	Cadillo, caballito moro
		Prionotus	<i>Prionotus albirostris</i>	Falso volador
			<i>Prionotus horrens</i>	Volador
			<i>Prionotus rusarius</i>	Cabrilla voladora
			<i>Prionotus stephanophrys</i>	Falso volador
Siluriformes	Ariidae	Arius	<i>Arius seemanni</i>	Bagre
		Bagre	<i>Bagre panamensis</i>	Bagre marino
		Cathorops	<i>Cathorops fuerthii</i>	Bagre negro
		Galeichthys	<i>Galeichthys peruvianus</i>	Bagre con faja
		Sciadeops	<i>Sciadeops troschellii</i>	Bagre, Chilli
	Cetopsidae	Paracetopsis	<i>Paracetopsis bleekeri</i>	Bagre
	Loricariidae	Chaetostoma	<i>Chaetostoma microps</i>	Raspa
	Pimelodidae	Pimelodella	<i>Pimelodella elongata</i>	Pica oreja
	Trichomycteridae	Trichomycterus	<i>Trichomycterus sp</i>	Vaca
Tetraodontiformes	Balistidae	Pseudobalistes	<i>Pseudobalistes naufragium</i>	Peje chancho con bandas
	Diodontidae	Diodon	<i>Diodon holacanthus</i>	Pez erizo
			<i>Diodon hystrix</i>	Pez erizo
	Monacanthidae	Alutera	<i>Alutera monoceros</i>	Pez lija
	Tetraodontidae	Sphoeroides	<i>Sphoeroides andersonianus</i>	Tamborín, pez globo
			<i>Sphoeroides annulatus</i>	Tamborín
			<i>Sphoeroides lobatus</i>	Tamboreta
<i>Sphoeroides trichocephalus</i>			Tamborín enano	
Torpediniformes	Narcinidae	Narcine	<i>Narcine entemedor</i>	Raya eléctrica
	Torpedinidae	Torpedo	<i>Torpedo tremens</i>	Tembladera, torpedo

Tabla 3. Lista taxonómica de especies identificadas de crustáceos en los ecosistemas acuáticos de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMUN
Decapoda	Albuneidae	Albunea	<i>Albunea lucasia</i>	Muy muy chino
		Lepidopa	<i>Lepidopa chilensis</i>	Muy muy blanco
	Alpheidae	Alpheus	<i>Alpheus chilensis</i>	Pistolero
			<i>Alpheus inca</i>	Pistolero
		Synalpheus	<i>Synalpheus spinifrons</i>	Pistolero
	Calappidae	Calappa	<i>Calappa saussurei</i>	Cangrejo puñete
		Hepatus	<i>Hepatus kossmanni</i>	Cangrejo de arena
	Diogenidae	Clibanarius	<i>Clibanarius panamensis</i>	Ermitaño diabólico
		Petrochirus	<i>Petrochirus californiensis</i>	Ermitaño morado boxeador
	Dorippidae	Ethusa	<i>Ethusa lata</i>	Cangrejo con uñas
	Gecarcinidae	Cardisoma	<i>Cardisoma crassum</i>	Cangrejo sin boca
		Ucides	<i>Ucides occidentalis</i>	Cangrejo de mangle
	Goneplacidae	Oediplax	<i>Oediplax granulata</i>	Cangrejo
		Speocarcinus	<i>Speocarcinus ostreaticola</i>	Cangrejo
	Grapsidae	Aratus	<i>Aratus pisoni</i>	Araña de mangle
		Goniopsis	<i>Goniopsis pulchra</i>	Cangrejo araña del manglar
		Grapsus	<i>Grapsus grapsus</i>	Araña de las rocas
		Pachygrapsus	<i>Pachygrapsus transversus</i>	Cangrejo de roca
	Hippidae	Emerita	<i>Emerita rathbunae</i>	Muy muy
	Hippolytidae	Lysmata	<i>Lysmata sp.</i>	Langostino
Leucosiidae	Hiacantha	<i>Hiacantha hancocki</i>	Cangrejo	

Majidae	Euprognatha	<i>Euprognatha granulata</i>	Cangrejo araña
	Libinia	<i>Libinia rostrata</i>	Cangrejo
	Maiopsis	<i>Maiopsis panamensis</i>	Cangrejo araña
	Microphrys	<i>Microphrys platysoma</i>	Cangrejo araña
	Stenocionops	<i>Stenocionops ovata</i>	Centolla
	Stenorhynchus	<i>Stenorhynchus debilis</i>	Araña de mar
	Teleophrys	<i>Teleophrys cristulipes</i>	Cangrejo araña
Ocypodidae	Ocypode	<i>Ocypode gaudichaudii</i>	Carretero
	Uca	<i>Uca galapagensis</i>	Uca
		<i>Uca insignis</i>	Uca
		<i>Uca maracoani</i>	Uca
		<i>Uca panamensis</i>	Uca
		<i>Uca princeps</i>	Maestro, sastre
		<i>Uca stylifera</i>	Uca
Paguridae	Pagurus	<i>Pagurus edwardsii</i>	Ermitaño
Palaemonidae	Macrobrachium	<i>Macrobrachium americanum</i>	Camarón de río, chicama
		<i>Macrobrachium digueti</i>	Camarón
		<i>Macrobrachium gallus</i>	Burrita
		<i>Macrobrachium hancocki</i>	Camarón de río
		<i>Macrobrachium inca</i>	Camarón de río
		<i>Macrobrachium panamense</i>	Camarón de río
		<i>Macrobrachium tenellum</i>	Camarón de río
		<i>Macrobrachium transandicum</i>	Camarón de río
	Palaemon	<i>Palaemon ritteri</i>	Camaroncito
Palinuridae	Panulirus	<i>Panulirus gracilis</i>	Langosta verde
Parastacidae	Cherax	<i>Cherax quadricarinatus</i>	Langosta australiana
Penaeidae	Litopenaeus	<i>Litopenaeus stylirostris</i>	Langostino azul
		<i>Litopenaeus vannamei</i>	Langostino blanco
	Sicyonia	<i>Sicyonia affinis</i>	Langostino cáscara dura
		<i>Sicyonia disdorsalis</i>	Langostino cáscara dura
	Farfantepenaeus	<i>Farfantepenaeus brevirostris</i> <i>Farfantepenaeus californiensis</i>	Langostino rojo Langostino café
Pinnotheridae	Pinnixa	<i>Pinnixa transversalis</i>	Cangrejo
Porcellanidae	Pachycheles	<i>Pachycheles crinimanus</i>	Cangrejito
		<i>Pachycheles grossimanus</i>	Cangrejito
	Petrolisthes	<i>Petrolisthes armatus</i>	Salamandra
		<i>Petrolisthes desmarestii</i>	Cangrejito
		<i>Petrolisthes ortmanni</i>	Cangrejito
		<i>Petrolisthes tuberculosus</i>	Cangrejito
	Pisidia	<i>Pisidia magdalenensis</i>	Cangrejo
Porcellana	<i>Porcellana cancrisocialis</i>	Cangrejo tijerita	
Portunidae	Arenaeus	<i>Arenaeus mexicanus</i>	Jaiva
	Callinectes	<i>Callinectes arcuatus</i>	Jaiva
		<i>Callinectes toxotes</i>	Jaiva
	Cronius	<i>Cronius ruber</i>	Jaiva
	Euphylax	<i>Euphylax robustus</i>	Jaiva
	Portunus	<i>Portunus acuminatus</i>	Jaiva
<i>Portunus asper</i>		Jaiva	
<i>Portunus iridiscens</i>		Jaiva	
Xanthidae	Cycloxanthops	<i>Cycloxanthops sexdecimdentatus</i>	Cangrejito
	Eriphia	<i>Eriphia squamata</i>	Pangora

		Eurythium	<i>Eurythium tristani</i>	Cangrejo	
		Menipe	<i>Menipe frontalis</i>	Muñecudo	
		Panopeus	<i>Panopeus chilensis</i>	Cangrejo, popeye	
			<i>Panopeus purpureus</i>	Cangrejo de fango, popeye	
		Pilumnoides	<i>Pilumnoides rotundus</i>	Cangrejito	
		Pilumnus	<i>Pilumnus sp.</i>	Cangrejito	
Isopoda	Cymothoidae	Cymothoa	<i>Cymothoa exigua</i>	Piojo	
		Nerocilia	<i>Nerocilia californica</i>	Piojo	
Stomatopoda	Squillidae	Chloridopsis	<i>Chloridopsis dubia</i>	Camarón brujo	
		Squilla	<i>Squilla aculeata aculeata</i>	Squilla	
			<i>Squilla hancocki</i>	Camarón brujo	
			<i>Squilla mantoidea</i>	Camarón brujo	
			<i>Squilla panamensis</i>	Camarón brujo	
Thoracica	Balanidae	Balanus	<i>Balanus sp.</i>	Pico de loro	
		Megabalanus	<i>Megabalanus tintinnabulum</i>	Balanus	
	Cirripedia	Pollicipes	<i>Pollicipes elegans</i>	Percebe	
	Lepadidae	Lepas		<i>Lepas sp.</i>	Percebes pedunculado

Tabla 4. Lista taxonómica de especies identificadas de moluscos en los ecosistemas acuáticos de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Archaeogastropoda	Acmaeidae	Collisella	<i>Collisella acutapex</i>	Patela
	Fissurellidae	Diodora	<i>Diodora digueti</i>	Lapa
			<i>Diodora saturnalis</i>	Lapa
		Fissurella	<i>Fissurella asperella</i>	Lapa
			<i>Fissurella macrotrema</i>	Lapa
			<i>Fissurella nigrocincta</i>	Lapa
			<i>Fissurella virescens</i>	Lapa
		Lucapirella	<i>Lucapirella crenifera</i>	Lapa
	Neritidae	Nerita	<i>Nerita funiculata</i>	Nerita
		Theodoxus	<i>Theodoxus luteofasciatus</i>	Caracol
	Trochidae	Calliostoma	<i>Calliostoma antonii</i>	Caracol
			<i>Calliostoma nepheloide</i>	Caracol
			<i>Calliostoma rema</i>	Caracol
		Tegula	<i>Tegula picta</i>	Caracol
		<i>Tegula verrucosa</i>	Caracol	
Arcoida	Arcidae	Anadara	<i>Anadara esmeralda</i>	Bivalvo
			<i>Anadara formosa</i>	Concha de los esteros
			<i>Anadara grandis</i>	Pata de burro
			<i>Anadara perlabiata</i>	Pata de burro
			<i>Anadara similis</i>	Concha huequera
			<i>Anadara tuberculosa</i>	Concha negra
		Arca	<i>Arca pacifica</i>	Arca
		Arcopsis	<i>Arcopsis solida</i>	Bivalvo
		Barbatia	<i>Barbatia gradata</i>	Bivalvo
			<i>Barbatia reeveana</i>	Bivalvo
<i>Barbatia rostrata</i>	Bivalvo			
Litharca	<i>Litharca lithodomus</i>	Bivalvo		
Bassomatophora	Lymnaeidae	Lymnaea	<i>Lymnaea sp.</i>	Caracol de río
	Planorbidae	Biomphalaria	<i>Biomphalaria sp.</i>	Caracol de río
	Siphonariidae	Siphonaria	<i>Siphonaria maura</i>	Patela

Cephalaspidea	Bullidae	Bulla	<i>Bulla punctulata</i>	Caracol	
Crassatellidae	Veneroida	Eucrassatella	<i>Eucrassatella gibbosa</i>	Bivalvo	
Decapoda	Loliginidae	Loligo	<i>Loligo gahi</i>	Calamar	
		Lolliguncula	<i>Lolliguncula diomedea</i>	Calamar dardo	
			<i>Lolliguncula panamensis</i>	Calamar dedal	
Mesogastropoda	Ampullaridae	Pomacea	<i>Pomacea sp.</i>	Caracol de río	
	Bursidae	Bursa	<i>Bursa caelata</i>	Caracol	
			<i>Bursa nana</i>	Caracol	
	Calyptraeidae	Crepidula	<i>Crepidula aculeata</i>	Pique, señorita	
			<i>Crepidula arenata</i>	Pique, señorita	
			<i>Crepidula incurva</i>	Pique, señorita	
			<i>Crepidula lessonii</i>	Pique, señorita	
			<i>Crepidula onyx</i>	Pique, señorita	
			<i>Crepidula rostrata</i>	Pique, señorita	
			<i>Crepidula striolata</i>	Pique, señorita	
			Crucibulum	<i>Crucibulum concameratum</i>	Pique, señorita
				<i>Crucibulum lignarium</i>	Pique, señorita
				<i>Crucibulum scutellatum</i>	Pique, señorita
	<i>Crucibulum spinosum</i>	Pique, señorita			
	Cerithiidae	Cerithium	<i>Cerithium stercusmuscarum</i>	Caracolito	
	Cymatiidae	Cymatium	<i>Cymatium lignarium</i>	Caracol	
			<i>Cymatium wiegmanni</i>	Caracol	
		Distorsio	<i>Distorsio decussata</i>	Caracol	
	Cypraeidae	Cypraea	<i>Cypraea arabicula</i>	Ciprea	
			<i>Cypraea cervinetta</i>	Ciprea	
			<i>Cypraea robertsi</i>	Ciprea	
	Littorinidae	Littorina	<i>Littorina aspera</i>	Caracolillo	
			<i>Littorina fasciata</i>	Caracolillo	
			<i>Littorina modesta</i>	Caracolillo	
			<i>Littorina paytensis</i>	Caracolillo	
			<i>Littorina varia</i>	Caracolillo	
	Modulidae	Modulus	<i>Modulus catenulatus</i>	Caracol	
	Naticidae	Natica	<i>Natica chemnitzii</i>	Caracol luna	
			<i>Natica grayi</i>	Caracol luna	
			<i>Natica unifasciata</i>	Caracol luna	
		Polinices	<i>Polinices uber</i>	Caracol luna	
	Ovulidae	Cyphoma	<i>Cyphoma emarginatum</i>	Caracol	
Potamididae	Cerithidea	<i>Cerithidea pulchra</i>	Caracolito		
		<i>Cerithidea valida</i>	Caracolito		
	Rhinocoryne	<i>Rhinocoryne humboldtii</i>	Caracolito		
Thiaridae	Melanoides	<i>Melanoides tuberculatus</i>	Caracol de río		
Tonnidae	Malea	<i>Malea ringens</i>	Caracol bola		
Triviidae	Trivia	<i>Trivia radians</i>	Trivia		
		<i>Trivia sanguinea</i>	Trivia		
Myoida	Corbulidae	Corbula	<i>Corbula ovulata</i>	Bivalvo	
			<i>Corbula tumaca</i>	Bivalvo	
	Hiatellidae	Hiatella	<i>Hiatella solida</i>	Bivalvo	
Mytiloida	Mytilidae	Brachidontes	<i>Brachidontes semilaevis</i>	Chorito	
		Lithophaga	<i>Lithophaga aristata</i>	Concha perforadora	
			<i>Lithophaga hastasia</i>	Concha perforadora	
		Modiolus	<i>Modiolus capax</i>	Choro	
Mytella	<i>Mytella arciformis</i>	Chorito			

			<i>Mytella guyanensis</i>	Chorito
		Perumytilus	<i>Perumytilus purpuratus</i>	Chorito
	Pinnidae	Atrina	<i>Atrina maura</i>	Concha lampa
Neogastropoda	Buccinidae	Cantharus	<i>Cantharus elegans</i>	Caracol
			<i>Cantharus gemmatus</i>	Caracol
			<i>Cantharus pastinaca</i>	Caracol
			<i>Cantharus ringens</i>	Caracol
		Metula	<i>Metula amosi</i>	Caracol
		Solenosteira	<i>Solenosteira gatesi</i>	Buccino, caracol
		Triumphis	<i>Triumphis distorta</i>	Buccino, caracol
	Cancellariidae	Cancellaria	<i>Cancellaria mitriformis</i>	Caracol
	Columbellidae	Anachis	<i>Anachis rugosa</i>	Caracolito
			<i>Anachis rugulosa</i>	Caracolito
			<i>Anachis sp.</i>	Caracolito
		Columbella	<i>Columbella fuscata</i>	Caracolito
			<i>Columbella major</i>	Caracolito
			<i>Columbella paytensis</i>	Caracolito
			<i>Columbella strombiformis</i>	Caracolito
		Mazatlanina	<i>Mazatlanina fulgurata</i>	Caracol
			<i>Mazatlanina hesperia</i>	Caracol
		Parametaria	<i>Parametaria macrostoma</i>	Caracol
	Strombina	<i>Strombina gibberula</i>	Caracol	
	Conidae	Conus	<i>Conus gladiator</i>	Cono
			<i>Conus princeps</i>	Cono
			<i>Conus ximenes</i>	Cono
	Fasciariidae	Latirus	<i>Latirus mediamericus</i>	Caracol
			<i>Latirus rudis</i>	Caracol
		Leucozonia	<i>Leucozonia cerata</i>	Caracol
		Opeatostoma	<i>Opeatostoma pseudodon</i>	Caracol
	Marginellidae	Prunum	<i>Prunum curtum</i>	Caracolito
	Melongenidae	Melongena	<i>Melongena patula</i>	Caracol coco
	Mitridae	Mitra	<i>Mitra tristis</i>	Caracol
	Muricidae	Aspella	<i>Aspella pyramidalis</i>	Caracol
		Hexaplex	<i>Hexaplex brassica</i>	Caracol piña
			<i>Hexaplex regius</i>	Polludo
			<i>Muricanthus callidinus</i>	Caracol repollo
Murex		<i>Murex elenensis</i>	Caracol gira	
Murexiella		<i>Murexiella dipsacus</i>	Caracol	
Muricanthus		<i>Muricanthus princeps</i>	Caracol repollo	
Muricopsis		<i>Muricopsis zeteki</i>	Caracol	
Vitularia	<i>Vitularia salebrosa</i>	Caracol		
Nassariidae	Nassarius	<i>Nassarius gallegosi</i>	Caracolito	
		<i>Nassarius luteostoma</i>	Caracolito	
Olividae	Oliva	<i>Oliva kaleontina</i>	Oliva	
		<i>Oliva polpasta</i>	Oliva	
		<i>Oliva undatella</i>	Oliva	
	Olivella	<i>Olivella columellaris</i>	Olivita	
		<i>Olivella fletcheriae</i>	Olivita	
		<i>Olivella morrisoni</i>	Olivita	
		<i>Olivella volutella</i>	Olivita	
	<i>Olivella zonatus</i>	Olivita		
Thaididae	Acanthina	<i>Acanthina brevidentata</i>	Caracol	

		Neorapana	<i>Neorapana muricata</i>	Caracol
		Purpura	<i>Purpura pansa</i>	Caracol
		Thais	<i>Thais biserialis</i>	Caracol
			<i>Thais callaoensis</i>	Caracol
			<i>Thais haemastoma biserialis</i>	Caracol
			<i>Thais kiosquiformis</i>	Caracol perforador de ostras
			<i>Thais melones</i>	Caracol
			<i>Thais speciosa</i>	Caracol
			<i>Thais triangularis</i>	Caracol
	Turridae	Crassispira	<i>Crassispira cerithoidea</i>	Caracol
Octopoda	Octopodidae	Octopus	<i>Octopus mimus</i>	Pulpo
Pterioida	Anomiidae	Anomia	<i>Anomia peruviana</i>	Bivalvo
		Pododesmus	<i>Pododesmus cepio</i>	Bivalvo
			<i>Pododesmus foliatus</i>	Bivalvo
	Isognomonidae	Isognomon	<i>Isognomon recognitus</i>	Concheperla
	Limidae	Lima	<i>Lima hemphilli</i>	Lima
			<i>Lima orbignyi</i>	Lima
			<i>Lima pacifica</i>	Lima
	Ostreidae	Ostrea	<i>Ostrea columbiensis</i>	Ostra negra
			<i>Ostrea iridescens</i>	Ostra, ostión
			<i>Ostrea palmula</i>	Ostra, ostión
	Pectinidae	Lyropecten	<i>Lyropecten subnodosus</i>	Concha de abanico
	Pteriidae	Pinctada	<i>Pinctada mazatlanica</i>	Concha perlífera
Pteria		<i>Pteria sterna</i>	Concha perlífera	
Spondylidae	Spondylus	<i>Spondylus calcifer</i>	Ostión	
Veneroidea	Carditidae	Cardita	<i>Cardita affinis</i>	Bivalvo
	Chamidae	Chama	<i>Chama buddiana</i>	Chama
		Pseudochama	<i>Pseudochama corrugata</i>	Ostión
			<i>Pseudochama inermis</i>	Ostión
	Corbiculidae	Corbicula	<i>Corbicula fluminea</i>	Concha de río
		Polymesoda	<i>Polymesoda inflata</i>	Miona
	Donacidae	Donax	<i>Donax asper</i>	Palabrita
			<i>Donax dentifer</i>	Palabrita
			<i>Donax mancorensis</i>	Palabrita
			<i>Donax navicula</i>	Palabrita
			<i>Donax panamensis</i>	Palabrita
			<i>Donax peruvianus</i>	Palabrita
		Iphigenia	<i>Iphigenia altior</i>	Concha mariposa
	Solecurtidae	Tagelus	<i>Tagelus bourgeoiseae</i>	Navaja
			<i>Tagelus peruanus</i>	Navaja
			<i>Tagelus peruvianus</i>	Navaja
		Tagelus	<i>Tagelus dombeii</i>	Navaja
	Solenidae	Ensis	<i>Ensis sp.</i>	Navaja
	Tellinidae	Strigilla	<i>Strigilla disjuncta</i>	Telina
		Tellina	<i>Tellina hertleini</i>	Telina
	Ungulinidae	Felaniella	<i>Felaniella sericata</i>	Bivalvo
	Veneridae	Chione	<i>Chione subrugosa</i>	Concha rayada
		Dosinia	<i>Dosinia dunkeri</i>	Piojosa
Megapitaria		<i>Megapitaria aurantiaca</i>	Piojosa	
Pitar		<i>Pitar paytensis</i>	Piojosa	
Protothaca		<i>Protothaca asperrima</i>	Concha blanca, concha tabaco	

			<i>Protothaca columbiensis</i>	Concha blanca, concha tabaco
		Tivela	<i>Tivela planulata</i>	Piojosa, concha blanca

Tabla 5. Lista taxonómica de especies identificadas de equinodermos en los ecosistemas acuáticos de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Arbacioida	Arbaciidae	Tetrapygus	<i>Tetrapygus niger</i>	Erizo negro
Cidaroida	Cidaridae	Eucidaris	<i>Eucidaris thowarsii</i>	Erizo de lápices
Clypeasteroida	Mellitidae	Melitella	<i>Melitella californica</i>	Dólar de mar
		Mellita	<i>Mellita longifissa</i>	Dólar de mar
Echinoida	Echinometridae	Echinometra	<i>Echinometra van brunti</i>	Erizo purpúreo

3.1. ECOSISTEMA MARINO - COSTERO

En este ecosistema se identificaron 417 especies, predominando los peces que representaron el 49% con 204 especies, los crustáceos constituyeron el 15% con 62 especies, los moluscos el 35% con 147 especies y los equinodermos el 1% con 4 especies (Tablas 6-10 y Fig. 3).

Tabla 6. Número de especies identificadas de peces, crustáceos, moluscos y equinodermos en el ecosistema marino costero de Tumbes, 2007.

	Peces	Crustáceos	Moluscos	Equinodermos	Total
Ordenes	21	4	13	4	42
Familias	70	23	48	4	145
Géneros	129	49	86	4	268
Especies	204	62	147	4	417

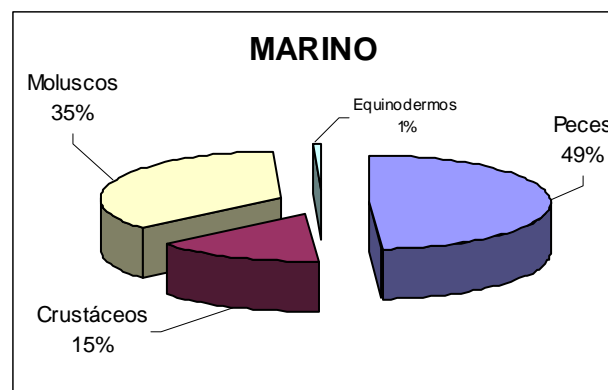


Fig. 3. Composición (%) por grupo taxonómico del total de especies identificadas de peces, crustáceos, moluscos y equinodermos en el ecosistema marino costero de Tumbes, 2007.

Tabla 7. Lista taxonómica de especies identificadas de peces en el ecosistema marino costero de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Albuliformes	Albulidae	Albula	<i>Albula vulpes</i>	Zorro, macabí
Anguilliformes	Muraenesocidae	Cynoponticus	<i>Cynoponticus coniceps</i>	Bio bio

	Muraenidae	Gymnothorax	<i>Gymnothorax equatorialis</i>	Morena cola pintada
		Muraena	<i>Muraena clepsydra</i>	Morena
			<i>Muraena lentiginosa</i>	Morena
Atheriniformes	Atherinidae	Atherinella	<i>Atherinella nepenthe</i>	Pejerrey chato
			<i>Atherinella nocturna</i>	Pejerrey
			<i>Atherinella pachylepis</i>	Pejerrey alón
			<i>Atherinella serrivomer</i>	Pejerrey
		Odontesthes	<i>Odontesthes regia laticlavia</i>	Pejerrey
Aulopiformes	Synodontidae	Synodus	<i>Synodus evermanni</i>	Iguana
			<i>Synodus scituliceps</i>	Iguana
Batrachoidiformes	Batrachoididae	Batrachoides	<i>Batrachoides pacifici</i>	Pez fraile
		Daector	<i>Daector dowi</i>	Brujo, sapo brujo
		Porichthys	<i>Porichthys margaritatus</i>	Pez fraile luminoso
Beloniformes	Belonidae	Ablennes	<i>Ablennes hians</i>	Aguja
		Strongylura	<i>Strongylura exilis</i>	Agujilla
			<i>Strongylura scapularis</i>	Pez aguja, aguja belona
	Exocoetidae	Fodiator	<i>Fodiator acutus rostratus</i>	Volador
	Hemirhamphidae	Hyporhamphus	<i>Hyporhamphus unifasciatus</i>	Saltador
Characiformes	Characidae	Chilobrycon	<i>Chilobrycon deuterodon</i>	Blanquillo
Clupeiformes	Clupeidae	Lile	<i>Lile stolidera</i>	Pelada, chuhueco
		Opisthonema	<i>Opisthonema medirastre</i>	Machete de hebra
	Engraulidae	Anchoa	<i>Anchoa nasus</i>	Samasa, anchoveta blanca
			<i>Anchoa panamensis</i>	Anchoa del norte
			<i>Anchoa starksii</i>	Anchoa
		Anchovia	<i>Anchovia macrolepidota</i>	Anchoa plateada
	Pristigasteridae	Neopisthopterus	<i>Neopisthopterus tropicus</i>	Sardina chata
		Opisthopterus	<i>Opisthopterus dovii</i>	Sardina chata
			<i>Opisthopterus equatorialis</i>	Sardinela
Gadiformes	Merlucciidae	Merluccius	<i>Merluccius gayi peruanus</i>	Merluza
Gasterosteiformes	Fistulariidae	Fistularia	<i>Fistularia corneta</i>	Pez corneta
	Syngnathidae	Hippocampus	<i>Hippocampus ingens</i>	Caballito de mar
Lophiiformes	Antennariidae	Antennarius	<i>Antennarius avalonis</i>	Zanahoria
			<i>Antennarius sanguineus</i>	Zanahoria
	Lophiidae	Lophiodes	<i>Lophiodes caularis</i>	Bocón
	Ogcocephalidae	Zalieutes	<i>Zalieutes elater</i>	Mirage
Mugiliformes	Mugilidae	Mugil	<i>Mugil cephalus</i>	Lisa común
			<i>Mugil curema</i>	Lisa plateada
Myliobatiformes	Gymnuridae	Gymnura	<i>Gymnura marmorata</i>	Raya mariposa
	Myliobatidae	Myliobatis	<i>Myliobatis longirostris</i>	Raya águila
			<i>Myliobatis peruvianus</i>	Raya águila
	Urolophidae	Urolophus	<i>Urolophus tumbesencis</i>	Bruja
		Urotrygon	<i>Urotrygon aspidura</i>	Raya con aguijón
			<i>Urotrygon asterias</i>	Tapadera
			<i>Urotrygon chilensis</i>	Raya con espina
			<i>Urotrygon goodei</i>	Tapadera
			<i>Urotrygon peruanus</i>	Raya con púa
			<i>Urotrygon serrula</i>	Raya con aguijón
Ophidiiformes	Bythitidae	Cataetx	<i>Cataetx sp</i>	Brótula
	Ophidiidae	Lepophidium	<i>Lepophidium prorates</i>	Congrio plateado
Perciformes	Apogonidae	Apogon	<i>Apogon dovii</i>	Cardenal con mancha
			<i>Apogon pacifici</i>	Cardenal

Blenniidae	Parahypsos	<i>Parahypsos paytensis</i>	Trambollito
Carangidae	Caranx	<i>Caranx otrynter</i>	Cocinero chucuaca
	Chloroscombrus	<i>Chloroscombrus orqueta</i>	Hojita, pardo
	Decapterus	<i>Decapterus macrosoma</i>	Jurel fino
	Hemicaranx	<i>Hemicaranx zelotes</i>	Chiri, cocinero ñato
	Oligoplites	<i>Oligoplites altus</i>	Pajarito, come trapo
		<i>Oligoplites refulgens</i>	Chaqueta de cuero
		<i>Oligoplites saurus</i>	Perritos, come trapo
	Selar	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Jurel oñón
	Selene	<i>Selene brevoortii</i>	Jorobado
		<i>Selene oerstedii</i>	Espejo
		<i>Selene peruviana</i>	Espejo
Trachinotus	<i>Trachinotus kennedyi</i>	Pámpano toro	
	<i>Trachinotus paitensis</i>	Pámpano	
	<i>Trachinotus rhodopus</i>	Pámpano fino	
Centropomidae	Centropomus	<i>Centropomus robalito</i>	Robalito
		<i>Centropomus unionensis</i>	Robalo serrano
		<i>Centropomus viridis</i>	Robalo
Chaetodontidae	Chaetodon	<i>Chaetodon humeralis</i>	Mariposa
	Johnrandallia	<i>Johnrandallia nigrirostris</i>	Mariposa
Eleotridae	Dormitator	<i>Dormitator latifrons</i>	Chalaco, monengue
	Phylipnus	<i>Phylipnus maculatus</i>	Camotillo
Ehippidae	Chaetodipterus	<i>Chaetodipterus zonatus</i>	Camiseta
	Parapsettus	<i>Parapsettus panamensis</i>	Camiseta
Gempylidae	Thyrsites	<i>Thyrsites atun</i>	Escolar
Gerreidae	Diapterus	<i>Diapterus aureolus</i>	Periche
		<i>Diapterus peruvianus</i>	Periche, mojarra aleta amarilla
	Eucinostomus	<i>Eucinostomus argenteus</i>	Mojarra plateada
		<i>Eucinostomus currani</i>	Mojarra
		<i>Eucinostomus entomelas</i>	Periche
Gerres	<i>Gerres cinereus</i>	Chavela	
Gobiesocidae	Sicyaces	<i>Sicyaces sanguineus</i>	Peje sapo
Gobiidae	Bathygobius	<i>Bathygobius andrei</i>	Camotillo de río
	Bollmannia	<i>Bollmannia chlamydes</i>	Góbido oñón
	Gobiosoma	<i>Gobiosoma paradoxum</i>	Góbido
	Microgobius	<i>Microgobius emblematicus</i>	Góbido moteado
Grammistidae	Rypticus	<i>Rypticus nigripinnis</i>	Jaboncillo
Haemulidae	Anisotremus	<i>Anisotremus interruptus</i>	Roncador, burrito
	Conodon	<i>Conodon macrops</i>	Ofensivo
		<i>Conodon serrifer</i>	Ofensivo
	Haemulon	<i>Haemulon steindachneri</i>	Chivilico
	Orthopristis	<i>Orthopristis chalceus</i>	Callana, corcovado
	Pomadasys	<i>Pomadasys axillaris</i>	Callana
		<i>Pomadasys bayanus</i>	Gruñidor
		<i>Pomadasys branickii</i>	Gallinazo
		<i>Pomadasys leuciscus</i>	Roncador
		<i>Pomadasys macracanthus</i>	Roncador
		<i>Pomadasys nitidus</i>	Gallinazo
<i>Pomadasys panamensis</i>		Chaparro	
Xenichthys	<i>Xenichthys xanti</i>	Chulita, oñón	
Kyphosidae	Kyphosus	<i>Kyphosus analogus</i>	Bocadulce

		<i>Kyphosus lutescens</i>	Bocadulce
Labridae	Halichoeres	<i>Halichoeres dispilus</i>	Doncella
		<i>Halichoeres notospilus</i>	Señorita
Labrisomidae	Labrisomus	<i>Labrisomus multiporosus</i>	Trambollo poroso
Lutjanidae	Lutjanus	<i>Lutjanus guttatus</i>	Pargo, páramo
Malacanthidae	Caulolatilus	<i>Caulolatilus affinis</i>	Peje blanco
Mullidae	Pseudupeneus	<i>Pseudupeneus grandisquamis</i>	San pedro rojo
Polynemidae	Polydactylus	<i>Polydactylus approximans</i>	Barbudo azul
		<i>Polydactylus opercularis</i>	Barbudo amarillo
Pomacanthidae	Holacanthus	<i>Holacanthus passer</i>	Pez ángel
Pomacentridae	Abudefduf	<i>Abudefduf concolor</i>	Castañeta
		<i>Abudefduf troscheli</i>	Castañeta
	Stegastes	<i>Stegastes acapulcoensis</i>	Castañeta
		<i>Stegastes flavilatus</i>	Castañeta
Priacanthidae	Pristigenys	<i>Pristigenys serrula</i>	Semáforo
Scaridae	Nicholsina	<i>Nicholsina denticulata</i>	Pococho
Sciaenidae	Bairdiella	<i>Bairdiella ensifera</i>	Corvinilla
	Cynoscion	<i>Cynoscion albus</i>	Corvina
		<i>Cynoscion analis</i>	Cachema
		<i>Cynoscion phoxocephalus</i>	Ayanque, cachema
	Isopisthus	<i>Isopisthus remifer</i>	Corvinilla azul
	Larimus	<i>Larimus acclivis</i>	Bereche
		<i>Larimus argenteus</i>	Bereche
		<i>Larimus efulgens</i>	Bereche ñato
		<i>Larimus pacificus</i>	Bereche
	Menticirrhus	<i>Menticirrhus elongatus</i>	Chula, misho
		<i>Menticirrhus nasus</i>	Chula
		<i>Menticirrhus ophicephalus</i>	Misho, chula
	Micropogonias	<i>Micropogonias altipinnis</i>	Corvina dorada
	Odontoscion	<i>Odontoscion xanthops</i>	Bombache ojo amarillo
	Paralonchurus	<i>Paralonchurus goodei</i>	Suco
		<i>Paralonchurus peruanus</i>	Suco
		<i>Paralonchurus rathbuni</i>	Suco
	Pareques	<i>Pareques lanfeari</i>	Roncador rayado
		<i>Pareques viola</i>	Roncador rayado
	Stellifer	<i>Stellifer chrysoleuca</i>	Mojarrilla
		<i>Stellifer ericymba</i>	Mojarrilla peruana
<i>Stellifer furthii</i>		Mojarrilla	
<i>Stellifer illecebrosus</i>		Mojarra	
<i>Stellifer pizarroensis</i>		Corvinilla	
Umbrina	<i>Umbrina xanti</i>	Polla	
Serranidae	Alphestes	<i>Alphestes immaculatus</i>	Mero rojo
	Cratinus	<i>Cratinus agassizii</i>	Pluma
	Diplectrum	<i>Diplectrum conceptione</i>	Carajito, maraño, camotillo
		<i>Diplectrum macropoma</i>	Carajito, maraño, camotillo
		<i>Diplectrum maximum</i>	Carajito, maraño, camotillo
		<i>Diplectrum pacificum</i>	Camotillo
	Epinephelus	<i>Epinephelus acanthistius</i>	Mero colorado
		<i>Epinephelus labriformis</i>	Mero murique, mero de peña
		<i>Epinephelus niphobles</i>	Mero manchado
	Hemanthias	<i>Hemanthias peruanus</i>	Doncella
Mycteroperca	<i>Mycteroperca xenarcha</i>	Mero negro	

		Paralabrax	<i>Paralabrax callaensis</i>	Perela
		Serranus	<i>Serranus psittacinus</i>	Carajito
	Sparidae	Calamus	<i>Calamus brachysomus</i>	Sargo del norte
	Sphyaenidae	Sphyaena	<i>Sphyaena ensis</i>	Picuda
	Stromateidae	Peprilus	<i>Peprilus medius</i>	Chiri
			<i>Peprilus snyderi</i>	Chiri
	Trichiuridae	Trichiurus	<i>Trichiurus lepturus</i>	Pez cinta, correa
Pleuronectiformes	Achiridae	Achirus	<i>Achirus scutum</i>	Lenguado redondo, sol
	Bothidae	Engyophrys	<i>Engyophrys sanctilaurentia</i>	Lenguado cola manchada
	Cynoglossidae	Symphurus	<i>Symphurus atricaudus</i>	Lengüeta, lengua de perro
			<i>Symphurus callopterus</i>	Lengüeta con bandas
			<i>Symphurus chabanaudi</i>	Lengua de perro
			<i>Symphurus leei</i>	Lengüeta, lengua de perro
			<i>Symphurus sechurae</i>	Lengüeta, lengua de perro
	Paralichthyidae	Ancypopsetta	<i>Ancypopsetta dendritica</i>	Lenguado tres ojos
		Citharichthys	<i>Citharichthys gilberti</i>	Lenguado de boca grande
			<i>Citharichthys stigmaeus</i>	Lenguado manchado
		Cyclopsetta	<i>Cyclopsetta panamensis</i>	Lenguado boca de dios
			<i>Cyclopsetta querna</i>	Lenguado con caninos
Etropus		<i>Etropus ectenes</i>	Lenguado boquichico	
Hippoglossina		<i>Hippoglossina tetrophthalmia</i>	Lenguado cuatro ocelos	
Paralichthys	<i>Paralichthys woolmani</i>	Lenguado		
Rajiformes	Rajidae	Raja	<i>Raja equatorialis</i>	Raya ecuatorial
			<i>Raja velezi</i>	Raya bruja
	Rhinobatidae	Rhinobatos	<i>Rhinobatos planiceps</i>	Guitarra
		Zapteryx	<i>Zapteryx exasperata</i>	Guitarra con bandas
Scorpaeniformes	Scorpaenidae	Pontinus	<i>Pontinus furcirhinus</i>	Diablico
		Scorpaena	<i>Scorpaena plumieri mystes</i>	Diablo
	Triglidae	Peristedion	<i>Peristedion sp aff. barbiger</i>	Cadillo, caballito moro
		Prionotus	<i>Prionotus albirostris</i>	Falso volador
			<i>Prionotus horrens</i>	Volador
			<i>Prionotus rusarius</i>	Cabrilla voladora
<i>Prionotus stephanophrys</i>	Falso volador			
Siluriformes	Ariidae	Arius	<i>Arius seemanni</i>	Bagre
		Bagre	<i>Bagre panamensis</i>	Bagre marino
		Cathorops	<i>Cathorops fuerthii</i>	Bagre negro
		Galeichthys	<i>Galeichthys peruvianus</i>	Bagre con faja
		Sciadeops	<i>Sciadeops troschellii</i>	Bagre, Chilli
Tetraodontiformes	Balistidae	Pseudobalistes	<i>Pseudobalistes naufragium</i>	Peje chancho con bandas
	Diodontidae	Diodon	<i>Diodon holacanthus</i>	Pez erizo
			<i>Diodon hystrix</i>	Pez erizo
	Monacanthidae	Alutera	<i>Alutera monoceros</i>	Pez lija
	Tetraodontidae	Sphoeroides	<i>Sphoeroides andersonianus</i>	Tamborín, pez globo
			<i>Sphoeroides annulatus</i>	Tamborín
			<i>Sphoeroides lobatus</i>	Tamboreta
<i>Sphoeroides trichocephalus</i>			Tamborín enano	
Torpediniformes	Narcinidae	Narcine	<i>Narcine entemedor</i>	Raya eléctrica
	Torpedinidae	Torpedo	<i>Torpedo tremens</i>	Tembladera, torpedo

Tabla 8. Lista taxonómica de especies identificadas de crustáceos en el ecosistema marino costero de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
-------	---------	--------	-------------------	--------------

Decapoda	Albuneidae	Albunea	<i>Albunea lucasia</i>	Muy muy chino
		Lepidopa	<i>Lepidopa chilensis</i>	Muy muy blanco
	Alpheidae	Alpheus	<i>Alpheus chilensis</i>	Pistolero
			<i>Alpheus inca</i>	Pistolero
		Synalpheus	<i>Synalpheus spinifrons</i>	Pistolero
	Calappidae	Calappa	<i>Calappa saussurei</i>	Cangrejo puñete
		Hepatus	<i>Hepatus kossmanni</i>	Cangrejo de arena
	Diogenidae	Clibanarius	<i>Clibanarius panamensis</i>	Ermitaño diabólico
		Petrochirus	<i>Petrochirus californiensis</i>	Ermitaño morado boxeador
	Dorippidae	Ethusa	<i>Ethusa lata</i>	Cangrejo con uñas
	Goneplacidae	Oediplax	<i>Oediplax granulata</i>	Cangrejo
	Grapsidae	Goniopsis	<i>Goniopsis pulchra</i>	Cangrejo araña del manglar
		Grapsus	<i>Grapsus grapsus</i>	Araña de las rocas
		Pachygrapsus	<i>Pachygrapsus transversus</i>	Cangrejo de roca
	Hippidae	Emerita	<i>Emerita rathbunae</i>	Muy muy
	Hippolytidae	Lysmata	<i>Lysmata sp.</i>	Langostino
	Leucosiidae	Hiacantha	<i>Hiacantha hancocki</i>	Cangrejo
	Majidae	Euprognatha	<i>Euprognatha granulata</i>	Cangrejo araña
		Libinia	<i>Libinia rostrata</i>	Cangrejo
		Maiopsis	<i>Maiopsis panamensis</i>	Cangrejo araña
		Microphrys	<i>Microphrys platysoma</i>	Cangrejo araña
		Stenocionops	<i>Stenocionops ovata</i>	Centolla
		Stenorhynchus	<i>Stenorhynchus debilis</i>	Araña de mar
		Teleophrys	<i>Teleophrys cristulipes</i>	Cangrejo araña
	Ocypodidae	Ocypode	<i>Ocypode gaudichaudii</i>	Carretero
	Palaemonidae	Palaemon	<i>Palaemon ritteri</i>	Camaroncito
	Palinuridae	Panulirus	<i>Panulirus gracilis</i>	Langosta verde
	Penaeidae	Litopenaeus	<i>Litopenaeus stylirostris</i>	Langostino azul
			<i>Litopenaeus vannamei</i>	Langostino blanco
		Sicyonia	<i>Sicyonia affinis</i>	Langostino cáscara dura
			<i>Sicyonia disdorsalis</i>	Langostino cáscara dura
		Farfantepenaeus	<i>Farfantepenaeus brevirostris</i>	Langostino rojo
	<i>Farfantepenaeus californiensis</i>		Langostino café	
	Porcellanidae	Pachycheles	<i>Pachycheles crinimanus</i>	Cangrejito
			<i>Pachycheles grossimanus</i>	Cangrejito
		Petrolisthes	<i>Petrolisthes armatus</i>	Salamandra
			<i>Petrolisthes desmarestii</i>	Cangrejito
			<i>Petrolisthes ortmanni</i>	Cangrejito
			<i>Petrolisthes tuberculatus</i>	Cangrejito
		Pisidia	<i>Pisidia magdalenensis</i>	Cangrejo
	Porcellana	<i>Porcellana cancrisocialis</i>	Cangrejo tijerita	
	Portunidae	Arenaeus	<i>Arenaeus mexicanus</i>	Jaiva
		Callinectes	<i>Callinectes arcuatus</i>	Jaiva
			<i>Callinectes toxotes</i>	Jaiva
		Cronius	<i>Cronius ruber</i>	Jaiva
		Euphylax	<i>Euphylax robustus</i>	Jaiva
		Portunus	<i>Portunus acuminatus</i>	Jaiva
			<i>Portunus asper</i>	Jaiva
	<i>Portunus iridiscens</i>		Jaiva	
	Xanthidae	Cycloxanthops	<i>Cycloxanthops sexdecimdentatus</i>	Cangrejito
		Eriphia	<i>Eriphia squamata</i>	Pangora
Menipe		<i>Menipe frontalis</i>	Muñecudo	

		Pilumnoides	<i>Pilumnoides rotundus</i>	Cangrejito
		Pilumnus	<i>Pilumnus sp.</i>	Cangrejito
Isopoda	Cymothoidae	Nerocilia	<i>Nerocilia californica</i>	Piojo
Stomatopoda	Squillidae	Squilla	<i>Squilla hancocki</i>	Camarón brujo
			<i>Squilla mantoidea</i>	Camarón brujo
			<i>Squilla panamensis</i>	Camarón brujo
Thoracica	Balanidae	Balanus	<i>Balanus sp.</i>	Pico de loro
		Megabalanus	<i>Megabalanus tintinnabulum</i>	Balanus
	Cirripedia	Pollicipes	<i>Pollicipes elegans</i>	Percebe
	Lepadidae	Lepas	<i>Lepas sp.</i>	Percebes pedunculado

Tabla 9. Lista taxonómica de especies identificadas de moluscos en el ecosistema marino costero de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMUN
Archaeogastropoda	Acmaeidae	Collisella	<i>Collisella acutapex</i>	Patela
		Fissurellidae	Diodora	<i>Diodora digueti</i>
	<i>Diodora saturnalis</i>			Lapa
	Fissurella		<i>Fissurella asperella</i>	Lapa
			<i>Fissurella macrotrema</i>	Lapa
			<i>Fissurella nigrocincta</i>	Lapa
			<i>Fissurella virescens</i>	Lapa
	Lucapirella		<i>Lucapirella crenifera</i>	Lapa
	Neritidae	Nerita	<i>Nerita funiculata</i>	Nerita
	Trochidae	Calliostoma	<i>Calliostoma antonii</i>	Caracol
			<i>Calliostoma nepheloide</i>	Caracol
			<i>Calliostoma rema</i>	Caracol
		Tegula	<i>Tegula picta</i>	Caracol
<i>Tegula verrucosa</i>			Caracol	
Arcoida	Arcidae	Anadara	<i>Anadara formosa</i>	Concha de los esteros
		Arca	<i>Arca pacifica</i>	Arca
		Arcopsis	<i>Arcopsis solida</i>	Bivalvo
		Barbatia	<i>Barbatia gradata</i>	Bivalvo
			<i>Barbatia reeveana</i>	Bivalvo
			<i>Barbatia rostrata</i>	Bivalvo
		Litharca	<i>Litharca lithodomus</i>	Bivalvo
Bassomatophora	Siphonariidae	Siphonaria	<i>Siphonaria maura</i>	Patela
Cephalaspidea	Bullidae	Bulla	<i>Bulla punctulata</i>	Caracol
Crassatellidae	Veneroida	Eucrassatella	<i>Eucrassatella gibbosa</i>	Bivalvo
Decapoda	Loliginidae	Loligo	<i>Loligo gahi</i>	Calamar
		Lolliguncula	<i>Lolliguncula diomedeeae</i>	Calamar dardo
			<i>Lolliguncula panamensis</i>	Calamar dedal
Mesogastropoda	Bursidae	Bursa	<i>Bursa caelata</i>	Caracol
			<i>Bursa nana</i>	Caracol
	Calyptraeidae	Crepidula	<i>Crepidula aculeata</i>	Pique, señorita
			<i>Crepidula arenata</i>	Pique, señorita
			<i>Crepidula incurva</i>	Pique, señorita
			<i>Crepidula lessonii</i>	Pique, señorita
			<i>Crepidula onyx</i>	Pique, señorita
			<i>Crepidula rostrata</i>	Pique, señorita
			<i>Crepidula striolata</i>	Pique, señorita
			Crucibulum	<i>Crucibulum concameratum</i>
	<i>Crucibulum lignarium</i>	Pique, señorita		

			<i>Crucibulum scutellatum</i>	Pique, señorita
			<i>Crucibulum spinosum</i>	Pique, señorita
	Cerithiidae	Cerithium	<i>Cerithium stercusmuscarum</i>	Caracolito
	Cymatiidae	Cymatium	<i>Cymatium lignarium</i>	Caracol
		Distorsio	<i>Distorsio decussata</i>	Caracol
	Cypraeidae	Cypraea	<i>Cypraea arabicula</i>	Ciprea
			<i>Cypraea cervinetta</i>	Ciprea
			<i>Cypraea robertsi</i>	Ciprea
	Littorinidae	Littorina	<i>Littorina aspera</i>	Caracolillo
			<i>Littorina modesta</i>	Caracolillo
			<i>Littorina paytensis</i>	Caracolillo
	Naticidae	Natica	<i>Natica chemnitzii</i>	Caracol luna
			<i>Natica grayi</i>	Caracol luna
	Ovulidae	Cyphoma	<i>Cyphoma emarginatum</i>	Caracol
	Potamididae	Rhinocoryne	<i>Rhinocoryne humboldtii</i>	Caracolito
	Tonnidae	Malea	<i>Malea ringens</i>	Caracol bola
	Triviidae	Trivia	<i>Trivia radians</i>	Trivia
			<i>Trivia sanguinea</i>	Trivia
Myoida	Hiatellidae	Hiatella	<i>Hiatella solida</i>	Bivalvo
Mytiloida	Mytilidae	Brachidontes	<i>Brachidontes semilaevis</i>	Chorito
		Lithophaga	<i>Lithophaga aristata</i>	Concha perforadora
			<i>Lithophaga hastasia</i>	Concha perforadora
		Modiolus	<i>Modiolus capax</i>	Choro
		Mytella	<i>Mytella arciformis</i>	Chorito
		Perumytilus	<i>Perumytilus purpuratus</i>	Chorito
	Pinnidae	Atrina	<i>Atrina maura</i>	Concha lampa
Neogastropoda	Buccinidae	Cantharus	<i>Cantharus elegans</i>	Caracol
			<i>Cantharus gemmatus</i>	Caracol
			<i>Cantharus pastinaca</i>	Caracol
			<i>Cantharus ringens</i>	Caracol
		Metula	<i>Metula amosi</i>	Caracol
	Solenosteira	<i>Solenosteira gatesi</i>	Buccino, caracol	
	Cancellariidae	Cancellaria	<i>Cancellaria mitriformis</i>	Caracol
	Columbellidae	Anachis	<i>Anachis rugulosa</i>	Caracolito
			<i>Anachis sp.</i>	Caracolito
		Columbella	<i>Columbella fuscata</i>	Caracolito
			<i>Columbella major</i>	Caracolito
			<i>Columbella paytensis</i>	Caracolito
			<i>Columbella strombiformis</i>	Caracolito
		Mazatlaniana	<i>Mazatlaniana fulgurata</i>	Caracol
			<i>Mazatlaniana hesperia</i>	Caracol
		Parametaria	<i>Parametaria macrostoma</i>	Caracol
	Strombina	<i>Strombina gibberula</i>	Caracol	
	Conidae	Conus	<i>Conus gladiator</i>	Cono
			<i>Conus princeps</i>	Cono
	Fascioliidae	Latirus	<i>Latirus mediamericanus</i>	Caracol
			<i>Latirus rudis</i>	Caracol
		Leucozonia	<i>Leucozonia cerata</i>	Caracol
	Opeatostoma	<i>Opeatostoma pseudodon</i>	Caracol	
Marginellidae	Prunum	<i>Prunum curtum</i>	Caracolito	
Mitridae	Mitra	<i>Mitra tristis</i>	Caracol	
Muricidae	Aspella	<i>Aspella pyramidalis</i>	Caracol	

		Hexaplex	<i>Hexaplex brassica</i>	Caracol piña
			<i>Hexaplex regius</i>	Polludo
			<i>Muricanthus callidinus</i>	Caracol repollo
		Murexiella	<i>Murexiella dipsacus</i>	Caracol
		Muricanthus	<i>Muricanthus princeps</i>	Caracol repollo
		Muricopsis	<i>Muricopsis zeteki</i>	Caracol
		Vitularia	<i>Vitularia salebrosa</i>	Caracol
	Olividae	Oliva	<i>Oliva kaleontina</i>	Oliva
			<i>Oliva polpasta</i>	Oliva
			<i>Oliva undatella</i>	Oliva
		Olivella	<i>Olivella columellaris</i>	Olivita
			<i>Olivella fletcheriae</i>	Olivita
			<i>Olivella morrisoni</i>	Olivita
			<i>Olivella volutella</i>	Olivita
	Thaididae	Acanthina	<i>Acanthina brevidentata</i>	Caracol
		Neorapana	<i>Neorapana muricata</i>	Caracol
		Purpura	<i>Purpura pansa</i>	Caracol
		Thais	<i>Thais biserialis</i>	Caracol
			<i>Thais callaoensis</i>	Caracol
			<i>Thais haemastoma biserialis</i>	Caracol
<i>Thais kiosquiformis</i>			Caracol perforador de ostras	
<i>Thais melones</i>			Caracol	
<i>Thais speciosa</i>			Caracol	
	<i>Thais triangularis</i>	Caracol		
Turridae	Crassispira	<i>Crassispira cerithoidea</i>	Caracol	
Octopoda	Octopodidae	Octopus	<i>Octopus mimus</i>	Pulpo
Pterioida	Anomiidae	Anomia	<i>Anomia peruviana</i>	Bivalvo
		Pododesmus	<i>Pododesmus cepio</i>	Bivalvo
			<i>Pododesmus foliatus</i>	Bivalvo
	Isognomonidae	Isognomon	<i>Isognomon recognitus</i>	Concheperla
	Limidae	Lima	<i>Lima hemphilli</i>	Lima
			<i>Lima orbigny</i>	Lima
			<i>Lima pacifica</i>	Lima
	Ostreidae	Ostrea	<i>Ostrea columbiensis</i>	Ostra negra
			<i>Ostrea iridescens</i>	Ostra, ostión
			<i>Ostrea palmula</i>	Ostra, ostión
	Pectinidae	Lyropecten	<i>Lyropecten subnodosus</i>	Concha de abanico
Pteriidae	Pinctada	<i>Pinctada mazatlanica</i>	Concha perlífera	
	Pteria	<i>Pteria sterna</i>	Concha perlífera	
Spondylidae	Spondylus	<i>Spondylus calcifer</i>	Ostión	
Veneroidea	Carditidae	Cardita	<i>Cardita affinis</i>	Bivalvo
	Chamidae	Chama	<i>Chama buddiana</i>	Chama
		Pseudochama	<i>Pseudochama corrugata</i>	Ostión
			<i>Pseudochama inermis</i>	Ostión
	Donacidae	Donax	<i>Donax asper</i>	Palabrita
			<i>Donax dentifer</i>	Palabrita
			<i>Donax mancorensis</i>	Palabrita
			<i>Donax navicula</i>	Palabrita
			<i>Donax panamensis</i>	Palabrita
			<i>Donax peruvianus</i>	Palabrita
Solenidae	Ensis	<i>Ensis sp.</i>	Navaja	
Tellinidae	Strigilla	<i>Strigilla disjuncta</i>	Telina	

Veneridae	Chione	<i>Chione subrugosa</i>	Concha rayada
	Dosinia	<i>Dosinia dunkeri</i>	Piojosa
	Megapitaria	<i>Megapitaria aurantiaca</i>	Piojosa
	Protothaca	<i>Protothaca columbiensis</i>	Concha blanca, concha tabaco
	Tivela	<i>Tivela planulata</i>	Piojosa, concha blanca

Tabla 10. Lista taxonómica de especies identificadas de equinodermos en el ecosistema marino costero de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMUN
Arbacioida	Arbaciidae	Tetrapigus	<i>Tetrapygus niger</i>	Erizo negro
Cidaroida	Cidaridae	Eucidaris	<i>Eucidaris thowarsii</i>	Erizo de lápices
Clypeasteroida	Mellitidae	Mellita	<i>Mellita longifissa</i>	Dólar de mar
Echinoida	Echinometridae	Echinometra	<i>Echinometra van brunti</i>	Erizo purpúreo

3.2. ECOSISTEMA DE MANGLARES

En este ecosistema se identificaron 211 especies, predominando, al igual que en el caso anterior, los peces que representaron el 46% con 97 especies, los crustáceos constituyeron el 21% con 44 especies, los moluscos el 33% con 69 especies y los equinodermos solamente el 1% con una especie (Tablas 11-15 y Fig. 4).

Tabla 11. Número de especies identificadas de peces, crustáceos, moluscos y equinodermos en el ecosistema de manglares de Tumbes, 2007.

	Peces	Crustáceos	Moluscos	Equinodermos	Total
Ordenes	16	4	9	1	30
Familias	33	20	31	1	85
Géneros	62	33	44	1	140
Especies	97	44	69	1	211

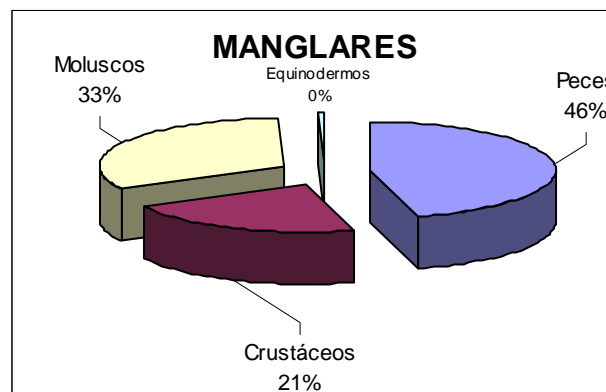


Fig. 4. Composición (%) por grupo taxonómico del total de especies identificadas de peces, crustáceos, moluscos y equinodermos en el ecosistema de manglares de Tumbes, 2007.

Tabla 12. Lista taxonómica de especies identificadas de peces en el ecosistema de manglares de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMUN
Albuliformes	Albulidae	Albula	<i>Albula vulpes</i>	Zorro, macabí
Atheriniformes	Atherinidae	Atherinella	<i>Atherinella nepenthe</i>	Pejerrey chato
			<i>Atherinella pachylepis</i>	Pejerrey alón
			<i>Atherinella serrivomer</i>	Pejerrey
		Odontesthes	<i>Odontesthes regia laticlavia</i>	Pejerrey
Aulopiformes	Synodontidae	Synodus	<i>Synodus scituliceps</i>	Iguana
Batrachoidiformes	Batrachoididae	Batrachoides	<i>Batrachoides pacifici</i>	Pez fraile
		Daector	<i>Daector dowi</i>	Brujo, sapo brujo
Beloniformes	Belonidae	Strongylura	<i>Strongylura exilis</i>	Agujilla
			<i>Strongylura scapularis</i>	Pez aguja, aguja belona
	Hemirhamphidae	Hyporhamphus	<i>Hyporhamphus unifasciatus</i>	Saltador
Clupeiformes	Clupeidae	Lile	<i>Lile stolifera</i>	Pelada, chuhueco
	Engraulidae	Anchoa	<i>Anchoa ischana</i>	Anchoa
			<i>Anchoa lucida</i>	Anchoa
			<i>Anchoa nasus</i>	Samasa, anchoveta blanca
			<i>Anchoa panamensis</i>	Anchoa del norte
			<i>Anchoa starksi</i>	Anchoa
	Anchovia	<i>Anchovia macrolepidota</i>	Anchoa plateada	
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Poecilia	<i>Poecilia reticulata</i>	Pipona, millonario, gupi
Mugiliformes	Mugilidae	Mugil	<i>Mugil cephalus</i>	Lisa común
			<i>Mugil curema</i>	Lisa plateada
		Xenomugil	<i>Xenomugil thoburni</i>	Lisa
Myliobatiformes	Gymnuridae	Gymnura	<i>Gymnura marmorata</i>	Raya mariposa
	Urolophidae	Urolophus	<i>Urolophus tumbesencis</i>	Bruja
		Urotrygon	<i>Urotrygon aspidura</i>	Raya con agujón
			<i>Urotrygon asterias</i>	Tapadera
			<i>Urotrygon caudispinosus</i>	Raya tapadera
			<i>Urotrygon chilensis</i>	Raya con espina
	<i>Urotrygon peruanus</i>	Raya con púa		
Perciformes	Carangidae	Caranx	<i>Caranx caninus</i>	Cocinero
		Oligoplites	<i>Oligoplites altus</i>	Pajarito, come trapo
			<i>Oligoplites refulgens</i>	Chaqueta de cuero
			<i>Oligoplites saurus</i>	Perritos, come trapo
		Selene	<i>Selene brevoortii</i>	Jorobado
	Trachinotus	<i>Trachinotus paitensis</i>	Pámpano	
	Centropomidae	Centropomus	<i>Centropomus robalito</i>	Robalito
			<i>Centropomus unionensis</i>	Robalo serrano
			<i>Centropomus viridis</i>	Robalo
	Chaetodontidae	Chaetodon	<i>Chaetodon humeralis</i>	Mariposa
	Eleotridae	Dormitator	<i>Dormitator latifrons</i>	Chalaco, monengue
		Eleotris	<i>Eleotris picta</i>	Ñalojo, Guavina durmiente
		Guavina	<i>Guavina micropus</i>	Camotillo
		Phylipnus	<i>Phylipnus maculatus</i>	Camotillo
	Ephippidae	Parapsettus	<i>Parapsettus panamensis</i>	Camiseta
	Gerreidae	Diapterus	<i>Diapterus aureolus</i>	Periche
			<i>Diapterus peruvianus</i>	Periche, mojarra aleta amarilla
Eucinostomus		<i>Eucinostomus argenteus</i>	Mojarra plateada	
		<i>Eucinostomus currani</i>	Mojarra	

			<i>Eucinostomus entomelas</i>	Periche
			<i>Eucinostomus gracilis</i>	Periche
		Eugerres	<i>Eugerres periche</i>	Periche
		Gerres	<i>Gerres cinereus</i>	Chavela
	Gobiidae	Bathygobius	<i>Bathygobius andrei</i>	Camotillo de río
		Ctenogobius	<i>Ctenogobius sagittula</i>	Hoja de maíz
		Evermannia	<i>Evermannia zosterura</i>	Gobio
		Gobiosoma	<i>Gobiosoma paradoxum</i>	Góbido
		Microgobius	<i>Microgobius emblematicus</i>	Góbido moteado
	Haemulidae	Anisotremus	<i>Anisotremus dovii</i>	Sargo, roncador
			<i>Anisotremus pacifici</i>	Chita
		Pomadasys	<i>Pomadasys axillaris</i>	Callana
			<i>Pomadasys bayanus</i>	Gruñidor
			<i>Pomadasys branickii</i>	Gallinazo
			<i>Pomadasys elongatus</i>	Ronco alargado
			<i>Pomadasys leuciscus</i>	Roncador
			<i>Pomadasys macracanthus</i>	Roncador
			<i>Pomadasys panamensis</i>	Chaparro
	Lutjanidae	Lutjanus	<i>Lutjanus argentiventris</i>	Pargo amarillo
	Mullidae	Pseudupeneus	<i>Pseudupeneus grandisquamis</i>	San pedro rojo
	Sciaenidae	Cynoscion	<i>Cynoscion albus</i>	Corvina
		Menticirrhus	<i>Menticirrhus elongatus</i>	Chula, misho
	Serranidae	Diplectrum	<i>Diplectrum maximum</i>	Carajito, marañón, camotillo
			<i>Diplectrum pacificum</i>	Camotillo
		Mycteroperca	<i>Mycteroperca xenarcha</i>	Mero negro
Pleuronectiformes	Achiridae	Achirus	<i>Achirus klunzingeri</i>	Lenguado redondo, sol
			<i>Achirus mazatlanus</i>	Lenguado redondo, sol
		Trinectes	<i>Trinectes fonsecensis</i>	Lenguado listado, sol rayado
	Cynoglossidae	Symphurus	<i>Symphurus atricaudus</i>	Lengüeta, lengua de perro
			<i>Symphurus sechurae</i>	Lengüeta, lengua de perro
	Paralichthyidae	Citharichthys	<i>Citharichthys gilberti</i>	Lenguado de boca grande
			<i>Citharichthys stigmaeus</i>	Lenguado manchado
		Cyclopsetta	<i>Cyclopsetta panamensis</i>	Lenguado boca de dios
			<i>Cyclopsetta querna</i>	Lenguado con caninos
		Etropus	<i>Etropus crossotus</i>	Lenguado boca chica
			<i>Etropus ectenes</i>	Lenguado boquichico
		Syacium	<i>Syacium ovale</i>	Lenguado
Rajiformes	Rhinobatidae	Rhinobatos	<i>Rhinobatos planiceps</i>	Guitarra
Scorpaeniformes	Triglidae	Bellator	<i>Bellator Gymnostethus</i>	Trigla, vocador
Siluriformes	Ariidae	Arius	<i>Arius seemanni</i>	Bagre
		Bagre	<i>Bagre panamensis</i>	Bagre marino
		Cathorops	<i>Cathorops fuerthii</i>	Bagre negro
		Galeichthys	<i>Galeichthys peruvianus</i>	Bagre con faja
		Sciadeops	<i>Sciadeops troschellii</i>	Bagre, Chilli
Tetraodontiformes	Diodontidae	Diodon	<i>Diodon holacanthus</i>	Pez erizo
	Tetraodontidae	Sphoeroides	<i>Sphoeroides andersonianus</i>	Tamborín, pez globo
			<i>Sphoeroides annulatus</i>	Tamborín
			<i>Sphoeroides trichocephalus</i>	Tamborín enano
Torpediniformes	Narcinidae	Narcine	<i>Narcine entemedor</i>	Raya eléctrica

Tabla 13. Lista taxonómica de especies identificadas de crustáceos en el ecosistema de manglares de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMUN
Decapoda	Albuneidae	Lepidopa	<i>Lepidopa chilensis</i>	Muy muy blanco
	Alpheidae	Alpheus	<i>Alpheus chilensis</i>	Pistolero
		Synalpheus	<i>Synalpheus spinifrons</i>	Pistolero
	Diogenidae	Clibanarius	<i>Clibanarius panamensis</i>	Ermitaño diabólico
		Petrochirus	<i>Petrochirus californiensis</i>	Ermitaño morado boxeador
	Gecarcinidae	Cardisoma	<i>Cardisoma crassum</i>	Cangrejo sin boca
		Ucides	<i>Ucides occidentalis</i>	Cangrejo de mangle
	Goneplacidae	Oediplax	<i>Oediplax granulata</i>	Cangrejo
		Speocarcinus	<i>Speocarcinus ostrearicola</i>	Cangrejo
	Grapsidae	Aratus	<i>Aratus pisoni</i>	Araña de mangle
		Goniopsis	<i>Goniopsis pulchra</i>	Cangrejo araña del manglar
	Hippidae	Emerita	<i>Emerita rathbunae</i>	Muy muy
	Hippolytidae	Lysmata	<i>Lysmata sp.</i>	Langostino
	Majidae	Microphrys	<i>Microphrys platysoma</i>	Cangrejo araña
	Ocypodidae	Uca	<i>Uca galapagensis</i>	Uca
			<i>Uca insignis</i>	Uca
			<i>Uca maracoani</i>	Uca
			<i>Uca panamensis</i>	Uca
			<i>Uca princeps</i>	Maestro, sastre
			<i>Uca stylifera</i>	Uca
	Paguridae	Pagurus	<i>Pagurus edwardsii</i>	Ermitaño
	Palaemonidae	Macrobrachium	<i>Macrobrachium gallus</i>	Burrita
			<i>Macrobrachium panamense</i>	Camarón de río
	Penaeidae	Litopenaeus	<i>Litopenaeus stylirostris</i>	Langostino azul
			<i>Litopenaeus vannamei</i>	Langostino blanco
		Farfantepenaeus	<i>Farfantepenaeus brevisrostris</i>	Langostino rojo
	Pinnotheridae	Pinnixa	<i>Pinnixa transversalis</i>	Cangrejo
	Porcellanidae	Pachycheles	<i>Pachycheles crinimanus</i>	Cangrejito
		Petrolisthes	<i>Petrolisthes armatus</i>	Salamandra
		Pisidia	<i>Pisidia magdalenensis</i>	Cangrejo
	Portunidae	Arenaeus	<i>Arenaeus mexicanus</i>	Jaiva
		Callinectes	<i>Callinectes arcuatus</i>	Jaiva
<i>Callinectes toxotes</i>			Jaiva	
Portunus		<i>Portunus acuminatus</i>	Jaiva	
		<i>Portunus asper</i>	Jaiva	
Xanthidae	Eurythium	<i>Eurythium tristani</i>	Cangrejo	
	Panopeus	<i>Panopeus chilensis</i>	Cangrejo, popeye	
		<i>Panopeus purpureus</i>	Cangrejo de fango, popeye	
Isopoda	Cymothoidae	Cymothoa	<i>Cymothoa exigua</i>	Piojo
Stomatopoda	Squillidae	Chloridopsis	<i>Chloridopsis dubia</i>	Camarón brujo
		Squilla	<i>Squilla aculeata aculeata</i>	Squilla
			<i>Squilla hancocki</i>	Camarón brujo
Thoracica	Balanidae	Balanus	<i>Balanus sp</i>	Pico de loro
		Megabalanus	<i>Megabalanus tintinnabulum</i>	Balanus

Tabla 14. Lista taxonómica de especies identificadas de moluscos en el ecosistema de manglares de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
-------	---------	--------	-------------------	--------------

Archaeogastropoda	Neritidae	Nerita	<i>Nerita funiculata</i>	Nerita
		Theodoxus	<i>Theodoxus luteofasciatus</i>	Caracol
	Trochidae	Calliostoma	<i>Calliostoma nepheloide</i>	Caracol
Arcoida	Arcidae	Anadara	<i>Anadara esmeralda</i>	Bivalvo
			<i>Anadara grandis</i>	Pata de burro
			<i>Anadara perlabiata</i>	Pata de burro
			<i>Anadara similis</i>	Concha huequera
			<i>Anadara tuberculosa</i>	Concha negra
Decapoda	Loliginidae	Lolliguncula	<i>Lolliguncula diomedeeae</i>	Calamar dardo
			<i>Lolliguncula panamensis</i>	Calamar dedal
Mesogastropoda	Calyptraeidae	Crepidula	<i>Crepidula aculeata</i>	Pique, señorita
			<i>Crepidula arenata</i>	Pique, señorita
			<i>Crepidula lessonii</i>	Pique, señorita
			<i>Crepidula onyx</i>	Pique, señorita
			<i>Crepidula striolata</i>	Pique, señorita
	Cerithiidae	Cerithium	<i>Cerithium stercusmuscarum</i>	Caracolito
	Cymatiidae	Cymatium	<i>Cymatium wiegmanni</i>	Caracol
	Littorinidae	Littorina	<i>Littorina aspera</i>	Caracolillo
			<i>Littorina fasciata</i>	Caracolillo
			<i>Littorina varia</i>	Caracolillo
	Modulidae	Modulus	<i>Modulus catenulatus</i>	Caracol
	Naticidae	Natica	<i>Natica chemnitzii</i>	Caracol luna
			<i>Natica grayi</i>	Caracol luna
			<i>Natica unifasciata</i>	Caracol luna
	Potamididae	Cerithidea	<i>Cerithidea pulchra</i>	Caracolito
<i>Cerithidea valida</i>			Caracolito	
Rhinocoryne		<i>Rhinocoryne humboldtii</i>	Caracolito	
Myoida	Corbulidae	Corbula	<i>Corbula ovulata</i>	Bivalvo
			<i>Corbula tumaca</i>	Bivalvo
Mytiloida	Mytilidae	Lithophaga	<i>Lithophaga hastasia</i>	Concha perforadora
		Mytella	<i>Mytella guyanensis</i>	Chorito
	Pinnidae	Atrina	<i>Atrina maura</i>	Concha lampa
Neogastropoda	Buccinidae	Cantharus	<i>Cantharus gemmatus</i>	Caracol
		Triumphis	<i>Triumphis distorta</i>	Buccino, caracol
	Columbellidae	Anachis	<i>Anachis rugosa</i>	Caracolito
			<i>Anachis sp.</i>	Caracolito
	Conidae	Conus	<i>Conus ximenes</i>	Cono
	Melongenidae	Melongena	<i>Melongena patula</i>	Caracol coco
	Muricidae	Hexaplex	<i>Hexaplex brassica</i>	Caracol piña
		Murex	<i>Murex elenensis</i>	Caracol gira
	Nassariidae	Nassarius	<i>Nassarius gallegosi</i>	Caracolito
			<i>Nassarius luteostoma</i>	Caracolito
	Olividae	Oliva	<i>Oliva undatella</i>	Oliva
		Olivella	<i>Olivella columellaris</i>	Olivita
			<i>Olivella volutella</i>	Olivita
			<i>Olivella zonatus</i>	Olivita
	Thaididae	Acanthina	<i>Acanthina brevidentata</i>	Caracol
Thais		<i>Thais biserialis</i>	Caracol	
		<i>Thais callaoensis</i>	Caracol	
		<i>Thais haemastoma biserialis</i>	Caracol	
		<i>Thais kiosquiformis</i>	Caracol perforador de ostras	

Pterioida	Isognomonidae	Isognomon	<i>Isognomon recognitus</i>	Concheperla
	Ostreidae	Ostrea	<i>Ostrea columbiensis</i>	Ostra negra
			<i>Ostrea iridescens</i>	Ostra, ostión
Veneroidea	Carditidae	Cardita	<i>Cardita affinis</i>	Bivalvo
	Corbiculidae	Polymesoda	<i>Polymesoda inflata</i>	Miona
	Donacidae	Donax	<i>Donax dentifer</i>	Palabrita
		Iphigenia	<i>Iphigenia altior</i>	Concha mariposa
	Solecurtidae	Tagelus	<i>Tagelus bourgeoisae</i>	Navaja
			<i>Tagelus peruanus</i>	Navaja
			<i>Tagelus peruvianus</i>	Navaja
		Tagelus	<i>Tagelus dombeii</i>	Navaja
	Tellinidae	Tellina	<i>Tellina hertleini</i>	Telina
	Ungulinidae	Felaniella	<i>Felaniella sericata</i>	Bivalvo
	Veneridae	Chione	<i>Chione subrugosa</i>	Concha rayada
		Dosinia	<i>Dosinia dunkeri</i>	Piojosa
		Pitar	<i>Pitar paytensis</i>	Piojosa
Protothaca		<i>Protothaca asperrima</i>	Concha blanca, concha tabaco	

Tabla 15. Lista taxonómica de especies identificadas de equinodermos en el ecosistema de manglares de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Clypeasteroidea	Mellitidae	Melitella	<i>Melitella californica</i>	Dólar de mar

3.3. ECOSISTEMA DE AGUAS CONTINENTALES

En este ecosistema se identificaron 49 especies, que correspondieron 73% a peces con 36 especies, 16% fueron crustáceos con 16 especies, y el 10% fueron moluscos con 5 especies. No se encontraron equinodermos en este ecosistema (Tablas 16-19 y Fig. 5).

Tabla 16. Número de especies identificadas de peces, crustáceos y moluscos en el ecosistema de aguas continentales de Tumbes, 2007.

	Peces	Crustáceos	Moluscos	Equinodermos	Total
Ordenes	7	1	3	0	11
Familias	19	2	5	0	26
Géneros	30	2	5	0	37
Especies	36	8	5	0	49

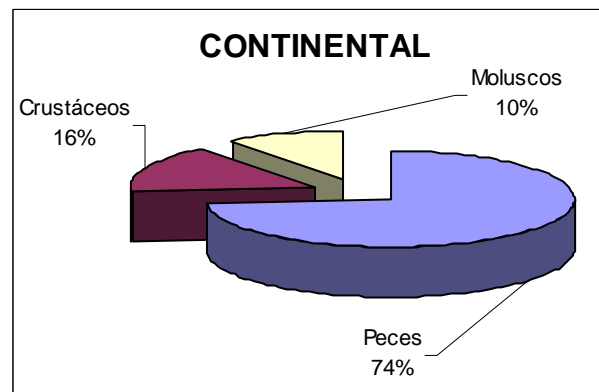


Fig. 5. Composición (%) por grupo taxonómico del total de especies identificadas de peces, crustáceos y moluscos en el ecosistema de aguas continentales de Tumbes, 2007.

Tabla 17. Lista taxonómica de especies identificadas de peces en el ecosistema de aguas continentales de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Characiformes	Characidae	Astyanax	<i>Astyanax festae</i>	Pampanito
		Brycon	<i>Brycon alburnus</i>	Sábalo, blanquito
			<i>Brycon atrocaudatus</i>	Sábalo, blanquito
			<i>Brycon dentex</i>	Sábalo, blanquito
			<i>Bryconamericus brevirostris</i>	Cachuelo
		<i>Bryconamericus peruanus</i>	Sábalo, blanquito	
		Chilobrycon	<i>Chilobrycon deuterodon</i>	Blanquillo
		Hoplias	<i>Hoplias microlepis</i>	Guanchiche, juanchiche
	Rhoadsia	<i>Rhoadsia altipinna</i>	Pampanito	
Curimatidae	Pseudocurimata	<i>Pseudocurimata troschelli</i>	Dica	
Lebiasinidae	Lebiasina	<i>Lebiasina bimaculata</i>	Charcoca	
Parodontidae	Saccodon	<i>Saccodon wagneri</i>	Cholito, lame piedra	
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Poecilia	<i>Poecilia reticulata</i>	Pipona, millonario, gupi
Gymnotiformes	Sternopigidae	Sternopigus	<i>Sternopigus macrurus</i>	Cola de rata
Mugiliformes	Mugilidae	Mugil	<i>Mugil cephalus</i>	Lisa común
			<i>Mugil curema</i>	Lisa plateada
Perciformes	Centropomidae	Centropomus	<i>Centropomus nigrescens</i>	Robalo, robalo negro
	Cichlidae	Aequidens	<i>Aequidens rivulatus</i>	Mojarra, vieja
		Cichlasoma	<i>Cichlasoma festae</i>	Vieja
		Oreochromis	<i>Oreochromis niloticus</i>	Tilapia
	Eleotridae	Dormitator	<i>Dormitator latifrons</i>	Chalaco, monengue
		Eleotris	<i>Eleotris picta</i>	Ñalojo, Guavina durmiente
		Phylipnus	<i>Phylipnus maculatus</i>	Camotillo
	Gerreidae	Diapterus	<i>Diapterus peruvianus</i>	Periche, mojarra aleta amarilla
		Eucinostomus	<i>Eucinostomus currani</i>	Mojarra
	Gobiidae	Awaous	<i>Awaous transandeanus</i>	Camotillo de río
Pleuronectiformes	Achiridae	Achirus	<i>Achirus klunzingeri</i>	Lenguado redondo, sol
			<i>Achirus mazatlanus</i>	Lenguado redondo, sol
		Trinectes	<i>Trinectes fluviatilis</i>	Lenguado de agua dulce
			<i>Trinectes fonsecensis</i>	Lenguado listado, sol rayado
	Paralichthyidae	Citharichthys	<i>Citharichthys gilberti</i>	Lenguado de boca grande
Siluriformes	Ariidae	Arius	<i>Arius seemanni</i>	Bagre

Cetopsidae	Paracetopsis	Paracetopsis bleekeri	Bagre
Loricariidae	Chaetostoma	Chaetostoma microps	Raspa
Pimelodidae	Pimelodella	Pimelodella elongata	Pica oreja
Trichomycteridae	Trichomycterus	Trichomycterus sp	Vaca

Tabla 18. Lista taxonómica de especies identificadas de crustáceos en el ecosistema de aguas continentales de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Decapoda	Palaemonidae	Macrobrachium	<i>Macrobrachium americanum</i>	Camarón de río, chicama
			<i>Macrobrachium digueti</i>	Camarón
			<i>Macrobrachium gallus</i>	Burrita
			<i>Macrobrachium hancocki</i>	Camarón de río
			<i>Macrobrachium inca</i>	Camarón de río
			<i>Macrobrachium tenellum</i>	Camarón de río
			<i>Macrobrachium transandicum</i>	Camarón de río
	Parastacidae	Cherax	<i>Cherax quadricarinatus</i>	Langosta australiana

Tabla 19. Lista taxonómica de especies identificadas de moluscos en el ecosistema de aguas continentales de Tumbes, 2007.

ORDEN	FAMILIA	GENERO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Bassomatophora	Lymnaeidae	Lymnaea	<i>Lymnaea sp.</i>	Caracol de río
	Planorbidae	Biomphalaria	<i>Biomphalaria sp.</i>	Caracol de río
Mesogastropoda	Ampullaridae	Pomacea	<i>Pomacea sp.</i>	Caracol de río
	Thiaridae	Melanoides	<i>Melanoides tuberculatus</i>	Caracol de río
Veneroida	Corbiculidae	Corbicula	<i>Corbicula fluminea</i>	Concha de río

4. DISCUSIÓN

Diferentes estudios sostienen que podrían llegar a 1070 las especies de peces en el mar peruano, lo cual evidencia una rica diversidad, especialmente en la zona norte donde se encuentra el área de transición, llamada así por la influencia conjunta de las aguas cálidas provenientes del Ecuador y de las aguas costeras frías de la corriente peruana. Esta situación es favorecida, aún más, por la variedad de ambientes, desde la superficie hasta las grandes profundidades, en el sentido latitudinal y de la orilla a las 200 millas (CHIRICHIGNO y CORNEJO, 2001).

Durante este año se identificaron 39 especies más de peces, las cuales sumadas a lo obtenido en 2006 (LUQUE, 2007) llegan a 300 especies confirmadas para el mar adyacente a la Región Tumbes, y conforman el 28% del total de especies antes citado. Es conveniente mencionar que aún falta incluir los peces de mayores profundidades, y de las pesquerías de alta mar, debido a que durante la ejecución de este trabajo no existieron flotas dedicadas a estas áreas, imposibilitando la evaluación de las mismas.

Entre los peces identificados existen algunos que no figuran como registros para aguas peruanas en las publicaciones del IMARPE, y que se encuentran bajo revisión de otras publicaciones científicas, ya que posiblemente podrían constituirse como nuevos registros para la fauna ictiológica de nuestro país.

En el ecosistema de manglares se identificaron 97 especies de peces, resultado algo mayor al reportado por PEÑA (1986, en INRENA, 2001), aunque los cambios en la clasificación taxonómica de algunas especies no permiten confirmar la coincidencia de las especies de ambas investigaciones. En el estudio de CHIRICHIGNO (1963) se reportan 105 especies, pero en este trabajo se reúnen tanto los peces de los ríos Tumbes y Zarumilla, como los del ecosistema de manglares.

En el caso de las aguas continentales, las 36 especies de peces identificadas superan ampliamente las 17 reportadas por NAPRAVNIK en PROFONANPE (1998), aunque se debe resaltar que este último estudio estuvo restringido a la Zona Reservada de Tumbes, zona alta de los ríos Tumbes y Zarumilla, de muy difícil acceso, mientras que en este estudio se incluyen tanto las zonas altas como bajas, algunas quebradas tributarias de los mismos y la Laguna La Coja.

De los 296 especies de crustáceos decapados y estomatópodos reportadas por en CHIRICHIGNO (1970), en este estudio se han identificado 108, además de 2 especies de isópodos y 5 de torácicos, en los ecosistemas acuáticos de Tumbes. En este año se ha incrementado en 17% (20 especies) el número de especies colectadas en relación a 2006 (LUQUE, 2007).

Al igual que en 2006, en las aguas marinas se presenta la mayor concentración de especies de este grupo, con 62 de las 89 especies identificadas, presentes tanto en zona litoral como hasta profundidades de 50 metros. Estos resultados complementan los ya presentados el año 2006, y al no existir estudios sobre la diversidad de crustáceos en esta zona específica se constituye en un primer alcance sobre la diversidad marina de este grupo.

En el ecosistema de manglares se han reportado la existencia de 34 especies de crustáceos (PEÑA 1986, en INRENA 2001), cantidad ampliamente superada en este estudio, ampliando la lista hasta 59, incrementando 13 a las 46 especies reportadas en 2007 en este mismo estudio (LUQUE, 2007). Muchas de estas especies se presentan también en los ambientes litorales del ecosistema marino.

AMAYA y GUERRA (1976) reportaron la existencia de 9 especies de crustáceos en los ríos de Tumbes, número que en este estudio casi se ha duplicado, debiendo resaltar que se ha identificado una especie originaria de Australia, actualmente presente en las aguas del río Zarumilla.

Finalmente en relación con los moluscos, ÁLAMO y VALDIVIESO (1997) reportan la existencia de 888 especies presentes en las aguas del mar peruano. En este periodo de estudio se han logrado incrementar en más de 20% (47 especies) lo obtenido en 2006 (LUQUE, 2007), llegando a un total de 232 especies en los tres ecosistemas acuáticos en estudio, estando 196 de ellas presentes en el ambiente marino. No se han encontrado precedentes de estudios de diversidad de este grupo taxonómico para Tumbes.

PEÑA (op. Cit.) reporta la existencia de 57 especies de moluscos en el ecosistema de manglares, correspondiendo a 33 gasterópodos y 24 bivalvos. Este año se lograron identificar 69 especies, aunque la gran variación en la taxonomía y la escasa bibliografía disponible en nuestro medio, hace difícil aún determinar si el incremento en la diversidad es de 12 especies o pueda ser mayor.

En este año se presenta un incremento de 2 a 5 en las especies de moluscos identificados en el ecosistema de aguas continentales, no existiendo tampoco precedentes de estudios similares ni bibliografía especializada al respecto.

Se incluyen los primeros resultados de la identificación de equinodermos, con 05 especies identificadas, cuatro de ellas procedentes del ecosistema marino y una de ellas colectada en el ecosistema de manglares. Este grupo está aún en su fase inicial de estudio, habiendo muestras pendientes de identificar, por lo cual su número definitivamente se incrementará.

Se debe mencionar que debido a la gran variación que sufren continuamente las clasificaciones taxonómicas de estos tres grupos taxonómicos, se continuará contrastando los resultados aquí presentados para su actualización, lo cual podría a su vez ocasionar variaciones en las denominaciones de especie, familia y otras categorías y subcategorías taxonómicas superiores.

Es necesario acotar que en los tres grupos taxonómicos en estudio en el presente trabajo, se han identificado especies que se encuentran en proceso de análisis con literatura especializada nacional, para determinar si conforman nuevos registros para nuestra fauna. Los resultados de estos análisis serán materia de posteriores reportes.

5. CONCLUSIONES

- En los ecosistemas acuáticos de Tumbes se identificaron un total de 529 especies, que corresponden a 248 especies de peces en 23 órdenes y 80 familias, 89 de crustáceos en 4 órdenes y 27 familias, y 187 de moluscos en 13 órdenes y 59 familias.
- En el ecosistema marino se identificaron 417 especies, predominando los peces con 204 especies, luego los moluscos con 147 especies, los crustáceos con 62 especies y los equinodermos con 04 especies.
- En el ecosistema de manglares se identificaron 211 especies, predominando, al igual que en el caso anterior, los peces con 97 especies, luego los moluscos con 69 especies, los crustáceos con 44 especies y 01 especie de equinodermos.
- En el ecosistema de aguas continentales se identificaron 49 especies, que correspondieron a 36 especies de peces, 8 especies de crustáceos, y solamente 5 especies de moluscos.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AMAYA J, y GUERRA A. 1976. Especies de camarones de los ríos norteños del Perú y su distribución. Ministerio de Pesquería. Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica N° 24. Convenio Ministerio de Pesquería – Universidad Nacional de Trujillo. Lima – Perú. 58 pp.
- ÁLAMO V., y V. VALDIVIESO. 1997. Lista Sistemática de Moluscos Marinos del Perú (segunda edición revisada y actualizada, Instituto del mar del Perú. Callao – Perú. 183 pp.
- CHIRICHIGNO, N. 1970. Lista de Crustáceos del Perú (Decapoda y stomatopoda). Instituto del mar del Perú, Informe N° 35. Callao – Perú. 95 pp.

- _____. 1963. Estudio de la fauna ictiológica de los esteros y parte baja de los ríos del Departamento de Tumbes (Perú). Ministerio de Agricultura. Serie de divulgación científica N° 22. Lima – Perú. 87 pp.
- _____. 1998. Clave para la identificar los peces Marinos del Perú. Instituto del mar del Perú. Segunda edición Callao – Perú. 496 pp.
- CHIRICHIGNO, N y CORNEJO M. 2001. Catálogo Comentado de los peces marinos del Perú. Instituto del mar del Perú. Callao – Perú. 314 pp.
- FISHER, W., F KRUPP, W SCHNEIDER, C SOMMER, K. E CARPENTER Y V. H NIEM. 1995. Guía FAO para la identificación de especies para los fines de pesca pacifico centro Oriental Volumen III vertebrados parte 2. Preparado por el programa de identificación y datos de especies Departamento de pesca de la FAO y el Instituto de Identificación. 1747 pp.
- INRENA. 2001. Plan maestro del Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes. Tumbes – Perú. 79 pp.
- KEEN, M. y J H MC LEAN. 1971a, Sea shells of tropical West America Marine Molluscs from Baja California to Perú. Class Pelecypoda. Second edition. Stanford University. 302 pp
- _____ y J H MC LEAN. 1971b, Sea shells of tropical West America Marine Molluscs from Baja California to Perú. Class Monoplacophora and others. Second edition. Stanford University. pp 303 – 854
- _____ Y J H MC LEAN. 1971c, Sea shells of tropical West America Marine Molluscs from Baja California to Perú. Class Gasteropoda. Second edition. Stanford University. pp 855 - 1061
- LUQUE, C. 2007. Estudio de la diversidad hidrobiológica en Tumbes, 2006. Instituto del mar del Perú. CRIPA Tumbes. Informe interno. 39 pp.
- MÉNDEZ, M. 1981. Claves de identificación y distribución de los langostinos y camarones (Crustáceo: Decapoda) del mar y ríos de la costa del Perú. Instituto del mar del Perú. Boletín Volumen N° 5 Callao- Perú. 170 pp.
- MORA E. 1990. Catalogo de Bivalvos Marinos del Ecuador. Boletín científico y técnico instituto Nacional de Pesca Volumen X número 1. Guayaquil Ecuador. 136 pp.
- PROFONANPE. 1998. La zona reservada de Tumbes Biodiversidad y Diagnostico. Socioeconómico. Proyecto de conservación de la Biodiversidad en la zona reservada de Tumbes. Fondo Nacional por las áreas naturales protegidas por el estado. (PROFONANPE). W. Wust Editor. Lima – Perú. 186 pp.

www.fishbase.org

www.cephbase.utmb.edu

www.itis.usda.gov

animaldiversity.ummz.umich.edu

www.fao.org/figis

