

**ZONA INTERMAREAL**

**Tabla 1. Puntos de muestreo de agua superficial de mar en ambiente intermareal**

N.º	Playa Oefa	Playa Digesa	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 L			Descripción
				Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s.n.m)	
1	Playa Costa Azul	Costa Azul 2	CAZ-AS-1	264955	8686304	0	Playa Costa Azul, punto intermareal ubicado aproximadamente a 850 m al noroeste del Área de conservación Regional Humedales de Ventanilla.
2	Playa Costa Azul	Costa Azul 1	CAZ-AS-3	264558	8687198	0	Playa Costa Azul, punto intermareal ubicado aproximadamente a 450 m al oeste de Área de Conservación Regional Humedales de Ventanilla.
3	Playa Cavero	Cavero	CAV-AS-1	262930	8689645	0	Punto intermareal ubicado en el extremo sur de la playa Cavero en la zona de entrante.
4	Playa Bahía Blanca	Bahía Blanca	BBL-AS-2	261932	8690660	0	Playa Bahía Blanca, punto intermareal ubicado aproximadamente a 170 metros al suroeste de las instalaciones del Desembarco Pesquero Artesanal Bahía Blanca Fondepes.
5	Playa Hondable	Hondable	HON-AS-3	262788	8693232	0	Punto de muestreo de agua de mar en la zona intermareal de la Playa Hondable, a 180 m hacia el noreste del Club del Ejército Peruano.
6	Playa Santa Rosa Chica	Playa Chica	SRC-AS-2	262538	8694460	0	Punto de muestreo de agua de mar en la zona intermareal de la playa Santa Rosa Chica, ubicado a 1,07 km al suroeste de la comisaría Santa Rosa.
7	Playa Santa Rosa Grande	Playa Corales	SRG-AS-2	262274	8695125	0	Punto de muestreo de agua de mar en la zona intermareal de la playa Corales, ubicado a 260 metros al oeste de la planta de tratamiento de agua residual Santa Rosa.
8	Playa Santa Rosa Grande	Playa Grande 1	SRG-AS-4	262115	8695442	0	Punto de muestreo de agua de mar en la zona intermareal de la playa Grande 1, ubicado a 500 metros al noroeste de la planta de tratamiento de agua residual Santa Rosa.
9	Playa Santa Rosa Grande	Playa Grande 2	SRG-AS-6	261932	8695689	0	Punto de muestreo de agua de mar en la zona intermareal de la playa Grande 2, ubicado a 760 metros al noroeste de la planta de tratamiento de agua residual Santa Rosa.

N.º	Playa Oefa	Playa Digesa	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 L			Descripción
				Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s.n.m)	
10	San Francisco Grande	San Francisco Grande	SFG-AS-1	261288	8697889	0	Punto de muestreo de agua superficial de mar en la zona intermareal de la Playa San Francisco Grande.
11	San Francisco Chico	San Francisco Chico	SFC-AS-1	261577	8697634	0	Punto de muestreo de agua superficial de mar en la zona intermareal de la Playa San Francisco Chico, ubicado en la zona central de la playa.
12	Playa Hermosa	Playa Hermosa	HER-AS-2	261854	8697500	0	Playa Hermosa, punto de muestreo de agua superficial de mar, ubicado en la zona este de la playa y a 90 m aproximadamente al oeste del muelle.
13	Punta Malecón Bardelli y Malecón Ferreyros	Playas Enanos	PMB-AS-1	262109	8697538	0	Punto de muestreo de agua superficial de mar, ubicado en la zona intermareal de la punta Malecón Bardelli y Malecón Ferreyros, entre el Club de Yates de Ancón y aproximadamente a 150 m al norte del muelle.
14	Playa de Ancón	Playa Casino Náutico	ANC-AS-2	262486	8697329	0	Punto de muestreo de agua superficial de mar, ubicado en la zona intermareal de la playa Casino Náutico, aproximadamente a 450 m al suroeste del Muelle de Ancón.
15	Playa de Ancón	Playa Dieciocho Ancón	ANC-AS-4	262729	8697482	0	Punto de muestreo de agua superficial de mar, ubicado en la zona intermareal de la playa Dieciocho, aproximadamente a 180 m al suroeste del Muelle de Ancón.
16	Playa de Ancón	Playa D'Onofrio	ANC-AS-5	262922	8697703	0	Punto de muestreo de agua superficial de mar, ubicado en la zona intermareal de la playa D'Onofrio, punto ubicado aproximadamente a 85 m del área privada de la Escuela de Supervivencia en el Mar (ESMAR - Ancón).
17	Playa de Ancón	Playa Esmar 2	ANC-AS-6	263091	8697956	0	Punto de muestreo de agua superficial de mar, ubicado en la zona intermareal de playa de Ancón (según Digesa, playa ESMAR 2), a 220 m del límite norte de playa D'Onofrio.
18	Playa de Ancón	Playa Esmar 1	ANC-AS-7	263177	8698150	0	Punto de muestreo de agua superficial de mar, ubicado en la zona intermareal de playa de Ancón (según Digesa, playa ESMAR 1), a 90 m del límite sur de la playa Miramar 1.
19	Playa Miramar	Playa Miramar 1	MIR-AS-1	263253	8698283	0	Playa Miramar, ubicado en el extremo sur de la playa, aproximadamente a 50 m del límite norte de la Escuela

N.º	Playa Oefa	Playa Digesa	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 L			Descripción
				Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s.n.m)	
							de Supervivencia en el Mar ESMAR-Ancón.
20	Playa Miramar	Playa Miramar 2	MIR-AS-4	263386	8698821	0	Playa Miramar, ubicado en la zona media de la playa, aproximadamente a 80 m al norte del punto MIR-SD-14.
21	Playa Pocitos Ancón	Playa Pocitos	POC-AS-5	263387	8699922	0	Punto de muestreo de agua de mar, ubicado en la zona intermareal de la playa Pocitos, aproximadamente a 195 m al sur del punto POC-SD-10.
22	Playa Las Conchitas	Playa Las Conchitas	CON-AS-2	263337	8699179	0	Punto de muestreo de agua de mar, ubicado en la zona intermareal de playa Las Conchitas, aproximadamente a 1,63 km al noreste del Muelle de Ancón.
23	Punta Pasamayo	Chacra y Mar Peñón	PPA-AS-1	258284	8712105	0	Punto ubicado en la punta Pasamayo, también llamada Chacra y Mar Peñón.
24	Playa Chacra y Mar	Chacra y Mar	CHM-AS-4	257763	8712714	0	Playa Chacra y Mar, punto de muestreo de agua ubicado aproximadamente a 400 m al noroeste del Ecotruly Park.
25	Playa Cascajo	Playa El Cascajo - Peralvillo	CAS-AS-4	252442	8716938	0	Playa Cascajo, punto de muestreo de agua ubicado aproximadamente a 500 m al sureste del megapuerto de Chancay.

La precisión de la medición de las coordenadas fue de  $\pm 3$  m

**Tabla 2. Puntos de muestreo de sedimento (arena de playa) en ambiente intermareal**

N.º	Playa Oefa	Playa Digesa	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 L			Descripción
				Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s.n.m)	
1	Playa Costa Azul	Costa Azul 2	CAZ-SD-3	265026	8686248	0	Playa Costa Azul, ubicada a 6200 m aproximadamente y al noroeste de la refinera La Pampilla /en línea recta).
2	Playa Costa Azul	Costa Azul 2	CAZ-SD-4	264894	8686465	0	Playa Costa Azul, ubicada a 6450 m aproximadamente y al noroeste de la refinera La Pampilla /en línea recta).
3	Playa Costa Azul	Costa Azul 1	CAZ-SD-5	264828	8686626	0	Playa Costa Azul, ubicada a 6630 m aproximadamente y al noroeste de la refinera La Pampilla /en línea recta).

N.º	Playa Oefa	Playa Digesa	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 L			Descripción
				Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s.n.m)	
4	Playa Costa Azul	Costa Azul 1	CAZ-SD-7	264576	8687191	0	Playa Costa Azul, ubicada a 7250 m aproximadamente y al noroeste de la refinera La Pampilla /en línea recta).
5	Playa Cavero	Cavero	CAV-SD-6	262966	8689634	0	Playa Cavero, punto intermareal ubicado aproximadamente a 290 m al norte de la playa Los Delfines.
6	Playa Bahía Blanca	Bahía Blanca	BBL-SD-4	262010	8690615	0	Playa Bahía Blanca, punto intermareal ubicado en el extremo sur de la playa, aproximadamente a 195 metros al sur de las instalaciones del Desembarco Pesquero Artesanal Bahía Blanca Fondapes.
7	Playa Bahía Blanca	Bahía Blanca	BBL-SD-7	261969	8690723	0	Playa Bahía Blanca, punto intermareal ubicado en el extremo sur de la playa, aproximadamente a 90 metros al sur de las instalaciones del Desembarco Pesquero Artesanal Bahía Blanca Fondapes.
8	Playa Hondable	Hondable	HON-SD-10	262774	8693291	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la Playa Hondable, a 270 metros al noroeste del Club del Ejército Peruano.
9	Playa Hondable	Hondable	HON-SD-4	262856	8693071	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la Playa Hondable, a 20 metros al oeste del Club del Ejército Peruano.
10	Playa Santa Roca Chica	Playa Chica	SRC-SD-1	262685	8694420	0	Playa Santa Rosa Chica ubicada, en el extremo sur de la playa, aproximadamente a 50 m al oeste de la Av. Bertello y, a 200 m aproximadamente al suroeste del punto de muestreo SRC-SD-5.
11	Playa Santa Roca Chica	Playa Chica	SRC-SD-5	262558	8694566	0	Playa Santa Rosa Chica ubicada, en el extremo norte de la playa, aproximadamente a 100 m al oeste de la Av. Bertello y, a 200 m aproximadamente al noroeste del punto de muestreo SRC-SD-1.
12	Playa Santa Rosa Grande	Playa Corales	SRG-SD-7	262282	8695206	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Corales, ubicado a 300 metros al suroeste de la planta de tratamiento de agua residual Santa Rosa.
13	Playa Santa Rosa Grande	Playa Corales	SRG-SD-3	262318	8695021	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Corales, ubicado a 260

N.º	Playa Oefa	Playa Digesa	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 L			Descripción
				Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s.n.m)	
							metros al oeste de la planta de tratamiento de agua residual Santa Rosa.
14	Playa Santa Rosa Grande	Playa Grande 1	SRG-SD-12	262101	8695511	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Grande 1, ubicado a 510 metros al noroeste de la planta de tratamiento de agua residual Santa Rosa.
15	Playa Santa Rosa Grande	Playa Grande 1	SRG-SD-9	262245	8695335	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Grande 1, ubicado a 310 metros al noroeste de la planta de tratamiento de agua residual Santa Rosa.
16	Playa Santa Rosa Grande	Playa Grande 2	SRG-SD-17	261894	8695792	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Grande 2, ubicado a 850 metros al noroeste de la planta de tratamiento de agua residual Santa Rosa.
17	Playa Santa Rosa Grande	Playa Grande 2	SRG-SD-15	261988	8695677	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la Playa Grande 2, ubicado a 700 metros al noroeste de la Planta de tratamiento de agua residual Santa Rosa.
18	Playa San Francisco Grande	Playa San Francisco Grande	SFG-SD-2	261285	8697890	0	Playa San Francisco Grande, punto de muestreo de sedimento ubicado en la zona media de la playa.
19	Playa San Francisco Grande	Playa San Francisco Grande	SFG-SD-3	261356	8697854	0	Playa San Francisco Grande, punto de muestreo de sedimento próximo a la zona rocosa del extremo sureste de la playa.
20	Playa San Francisco Chico	Playa San Francisco Chico	SFC-SD-1	261566	8697619	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal, ubicado en la playa San Francisco Chico, próximo a la zona central de la playa.
21	Playa Hermosa	Playa Hermosa	HER-SD-3	261725	8697499	0	Punto de muestreo ubicado en la playa Hermosa a 235 m aproximadamente al oeste del muelle.
22	Playa Hermosa	Playa Hermosa	HER-SD-5	261850	8697483	0	Punto de muestreo ubicado en la playa Hermosa a 110 m aproximadamente al oeste del muelle.
23	Playa de Ancón	Playa Casino Náutico	ANC-SD-3	262374	8697310	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Casino Náutico, ubicada aproximadamente a 540 m al suroeste del muelle Ancón.

N.º	Playa Oefa	Playa Digesa	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 L			Descripción
				Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s.n.m)	
24	Playa de Ancón	Playa Casino Náutico	ANC-SD-6	262512	8697308	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Casino Náutico, ubicada aproximadamente a 440 m al suroeste del muelle Ancón.
25	Playa de Ancón	Playa Dieciocho Ancón	ANC-SD-11	262705	8697449	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Dieciocho, ubicada aproximadamente a 200 m al suroeste del muelle Ancón.
26	Playa de Ancón	Playa Dieciocho Ancón	ANC-SD-12	262781	8697513	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Dieciocho, ubicada aproximadamente a 110 m al suroeste del muelle Ancón.
27	Playa de Ancón	Playa D'Onofrio	ANC-SD-14A	262933	8697682	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa D'Onofrio, aproximadamente a 20 m al sureste del punto ANC-AS-5.
28	Playa de Ancón	Playa D'Onofrio	ANC-SD-14B	262968	8697726	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa D'Onofrio, aproximadamente a 50 m al noreste del punto ANC-AS-5
29	Playa de Ancón	Playa Esmar 2	ANC-SD-16	263075	8697888	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa ESMAR 2, punto ubicado en la zona sur del área privada de la Escuela de Supervivencia en el Mar (ESMAR - Ancón), a 160 m del límite norte de playa D'Onofrio (DIGESA).
30	Playa de Ancón	Playa Esmar 2	ANC-SD-18	263152	8697992	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa ESMAR 2, punto ubicado en la zona sur del área privada de la Escuela de Supervivencia en el Mar (ESMAR - Ancón), a 285 m del límite norte de playa D'Onofrio (DIGESA).
31	Playa de Ancón	Playa Esmar 1	ANC-SD-20	263150	8698063	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa ESMAR 1, punto ubicado en la zona norte de la playa privada de la Escuela de Supervivencia en el Mar (ESMAR - Ancón), a 190 m del límite sur de playa Miramar 1 (DIGESA).
32	Playa de Ancón	Playa Esmar 1	ANC-SD-22	263192	8698163	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Esmar

N.º	Playa Oefa	Playa Digesa	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 L			Descripción
				Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s.n.m)	
							1, aproximadamente a 80m al sur de la playa Miramar.
33	Playa Miramar	Playa Miramar 1	MIR-SD-1	263268	8698254	0	Playa Miramar, ubicada a 750 m aproximadamente y al noreste del muelle de Ancón.
34	Playa Miramar	Playa Miramar 1	MIR-SD-5	263325	8698415	0	Playa Miramar, ubicada a 920 m aproximadamente y al noreste del muelle de Ancón.
35	Playa Miramar	Playa Miramar 2	MIR-SD-9	263385	8698580	0	Playa Miramar, ubicada a 1080 m aproximadamente y al noreste del muelle de Ancón.
36	Playa Miramar	Playa Miramar 2	MIR-SD-14	263390	8698741	0	Playa Miramar, ubicada a 1200 m aproximadamente y al noreste del muelle de Ancón.
37	Playa Pocitos Ancón	Playa Pocitos	POC-SD-10	263440	8700111	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Pocitos, aproximadamente a 640 m al noroeste de la Estación Naval Ancón y aproximadamente a 190 m al norte del punto POC-AS-5.
38	Playa Pocitos Ancón	Playa Pocitos	POC-SD-4	263368	8699605	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Pocitos, aproximadamente a 500 m al norte de playa Las Conchitas.
39	Playa Las Conchitas	Playa Las Conchitas	CON-SD-8	263343	8699281	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Las Conchitas, ubicado aproximadamente a 100 m al norte del punto CON-AS-2.
40	Playa Las Conchitas	Playa Las Conchitas	CON-SD-3	263353	8699075	0	Punto de muestreo de sedimento en la zona intermareal de la playa Las Conchitas, ubicado aproximadamente a 100 m al sur del punto CON-AS-2.
41	Playa Chacra y Mar	Chacra y Mar	CHM-SD-3	258315	8712266	0	Playa Chacra y Mar, punto de muestreo de sedimento ubicado en el extremo sur de la playa.
42	Playa Chacra y Mar	Chacra y Mar	CHM-SD-12	257871	8712687	0	Playa Chacra y Mar, punto de muestreo de sedimento ubicado aproximadamente a 700 m al noroeste del punto CHM-SD-3.
43	Playa Chacra y Mar	Chacra y Mar	CHM-SD-14	257605	8712912	0	Playa Chacra y Mar, punto de muestreo de sedimento ubicado en el extremo norte de la playa.
44	Playa Cascajo	Playa El Cascajo - Peralvillo	CAS-SD-24	252146	8717212	0	Playa Cascajo, punto de muestreo de sedimento ubicado aproximadamente a 100 m al sureste del megapuerto de Chancay.

N.º	Playa Oefa	Playa Digesa	Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18 L			Descripción
				Este (m)	Norte (m)	Altitud (m s.n.m)	
45	Playa Cascajo	Playa El Cascajo - Peralvillo	CAS-SD-14	252520	8716969	0	Playa Cascajo, punto de muestreo de sedimento ubicado aproximadamente a 400 m al sureste del punto CAS-SD-24.
46	Playa Cascajo	Playa El Cascajo - Peralvillo	CAS-SD-10	252721	8716796	0	Playa Cascajo, punto de muestreo de sedimento ubicado aproximadamente a 250 m al sureste del punto CAS-SD-14.

La precisión de la medición de las coordenadas fue de  $\pm 3$  m



Rolando Saldaña Alfaro  
Tercero Evaluador  
STEC - DEAM