AQ-01/SFO

Pondaflex

Esselte

EN203 10% P5

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abundance (per 50 m transect) - Control Stations -Benthic

Species Code	Species	Survey:	1	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	19	22	23
		Survey Date:	1-Sep-76	9-Nov-76	13-Apr-77	18-Aug-77	19-Dec-77	9-May-78	28-Jul-78	7-Nov-78	2-Jan-79	7-Mar-79	20-Apr-79	26-Jun-79	17-Aug-79	5-Nov-79	1-Feb-80	19-May-80	29-Oct-80	16-Dec-80
		# Replicates:	6	6	6	6	6	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.13	-	-
1020	Artedius spp.		-	0.08	-	0.08	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	0.13	-	0.38	-	0.25
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		0.08	-	0.08	-	-	-	-	-	12.50	0.25	15.00	0.75	-	4.00	-	0.13	17.50	-
0592	Brachyistius frenatus		1.25	0.17	-	-	-	-	0.50	0.63	0.50	0.25	0.38	1.50	1.88	0.50	2.00	0.13	0.13	1.13
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	0.17	0.25	0.25	-	-	0.38	0.13	-	0.13	-	-	-	-	0.25	-	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		0.08	0.33	0.25	0.25	0.08	0.75	1.00	0.25	0.38	0.50	0.13	0.88	0.88	0.63	1.25	0.50	0.25	-
0645	Cymatogaster aggregata		2.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.50	0.67	0.17	0.83	0.25	0.38	0.25	1.88	1.25	0.75	1.00	1.38	2.38	1.63	3.38	0.25	2.00	1.25
0604	Embiotoca lateralis		4.33	8.25	3.75	5.17	9.08	6.88	2.38	4.63	5.88	8.50	4.88	5.63	3.50	6.00	7.38	2.13	2.13	2.88
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	0.50	-	0.38	-	-	0.63	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	0.25	0.50	0.33	0.75	1.25	0.25	0.38	-	0.50	0.25	0.50	0.50	1.00	0.75	0.75	0.38	0.13
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.13	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.17	1.67	1.17	0.75	1.33	1.25	0.38	1.38	1.13	0.50	0.88	0.88	0.50	1.38	2.63	0.75	0.75	1.75
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	0.25	-	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.75	-	-	-	-
0921	Jordania zonope		-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	0.25	-	0.13	-	-	0.13	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	0.08	0.25	-	0.17	0.75	0.75	0.25	0.25	-	0.88	0.13	0.13	0.13	0.75	0.88	0.13	0.50
0594	Orthonopias triacis		-	0.42	-	0.42	0.33	0.13	-	0.38	0.13	-	-	-	-	0.50	0.50	0.13	0.13	0.25
0587	Oxyjulis californica		-	50.58	0.08	3.17	1.08	1.25	-	11.25	15.75	11.25	40.50	22.75	37.75	6.63	4.38	1.13	5.25	7.75
0584	Oxylebius pictus		0.42	2.00	0.83	2.33	2.08	2.63	0.50	1.75	3.38	1.50	1.25	1.00	3.75	3.50	5.88	2.13	3.88	3.38
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	0.08	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.13	0.13	-	0.13	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.58	1.00	-	0.33	0.33	0.50	0.25	0.63	0.88	0.25	0.25	1.50	2.38	0.88	0.63	0.25	0.38	0.88
0620	Rhinogobiops nicholsi		0.17	1.08	0.58	1.33	0.83	0.25	0.25	0.13	0.25	-	0.13	0.25	0.38	0.63	0.50	0.75	0.25	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		-	-	0.50	-	0.92	0.75	1.13	0.25	0.75	1.00	0.88	0.75	0.63	1.00	2.00	1.38	0.25	0.75
0602	Sebastes atrovirens		-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.13	-	-	0.13	0.50	0.38	0.25	0.13	-	-
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.33	1.17	1.42	2.00	1.67	3.00	0.75	0.50	1.50	3.25	1.63	0.75	2.13	2.00	4.00	2.63	1.00	1.00
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	0.08	-	3.08	0.17	0.13	12.75	4.00	5.13	0.50	0.88	2.00	0.13	0.38	0.25	0.38	1.25	0.25

Species Code	Species	Survey:	1	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	19	22	23
		Survey Date:	1-Sep-76	9-Nov-76	13-Apr-77	18-Aug-77	19-Dec-77	9-May-78	28-Jul-78	7-Nov-78	2-Jan-79	7-Mar-79	20-Apr-79	26-Jun-79	17-Aug-79	5-Nov-79	1-Feb-80	19-May-80	29-Oct-80	16-Dec-80
		# Replicates:	6	6	6	6	6	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
0596	Sebastes melanops		0.08	0.08	-	0.50	-	0.13	0.13	-	0.13	-	-	0.25	-	0.13	-	-	0.13	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		13.25	14.67	2.08	34.42	15.92	16.13	3.88	10.63	1.00	2.00	4.50	85.00	73.88	39.38	24.75	10.63	7.38	3.88
1037	Sebastes nebulosus		-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	0.58	-	-	-	0.50	-	-	-	13.25	40.38	-	-	-	-	-
1284	Sebastes pinniger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.08	0.17	0.08	0.17	-	0.13	-	0.13	0.25	-	-	0.25	-	0.63	0.63	0.25	0.25	0.25
0593	Sebastes serranoides		0.67	0.08	-	0.25	-	0.13	1.00	0.13	-	0.25	-	0.25	0.13	0.13	0.63	0.25	0.13	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		2.67	0.83	0.08	39.83	1.42	0.13	-	-	0.38	-	-	135.50	92.38	3.63	0.88	1.63	0.13	0.13
1121	Sebastes spp.		-	0.08	-	-	0.17	-	-	0.13	-	-	-	3.63	2.50	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	25	27	29	31	32	34	37	38	39	41	45	47	49	50	51	55	56	58
		Survey Date:	29-May-81	8-Sep-81	13-Jan-82	7-May-82	23-Jul-82	5-Nov-82	19-May-83	1-Aug-83	28-Sep-83	3-Feb-84	5-Sep-84	28-Feb-85	28-May-85	1-Aug-85	3-Oct-85	8-May-86	16-Jul-86	13-Nov-86
		# Replicates:	4	2	4	4	4	2	2	3	6	6	3	6	3	3	2	5	2	3
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		-	-	0.25	-	0.13	-	-	-	0.58	0.17	-	-	0.17	-	-	-	-	0.33
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		1.50	-	5.25	24.38	15.63	-	-	-	-	-	-	-	4.83	-	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		-	0.25	0.88	0.50	0.13	0.25	-	0.50	0.17	0.08	-	0.08	-	0.33	-	0.20	-	0.33
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	0.13	0.13	-	-	-	-	0.25	0.08	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	0.25	0.13	0.13	1.38	-	-	1.00	-	0.17	-	0.25	1.50	1.00	1.50	-	0.75	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		0.50	0.25	0.38	0.50	0.50	0.75	1.00	-	0.33	0.33	0.50	0.17	0.17	-	1.75	0.20	1.25	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.25	1.75	3.50	0.13	0.63	3.25	0.75	1.17	1.92	1.33	1.50	1.33	0.50	4.17	4.75	1.70	2.50	3.83
0604	Embiotoca lateralis		1.63	6.50	4.00	2.25	3.13	4.00	2.50	1.50	3.42	4.67	1.33	2.75	3.33	5.50	4.25	1.90	1.50	6.00
0644	Embiotocidae		-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.38	0.75	0.63	-	0.25	0.25	-	0.67	0.08	0.33	0.33	0.25	0.67	0.33	0.75	0.30	-	0.17
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.17	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.50	0.50	1.13	0.63	0.50	0.50	1.25	0.17	0.33	0.50	-	1.00	0.33	0.33	1.00	0.80	0.25	0.33
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	0.17	0.25	0.58	-	0.17	-	0.17	0.50	-	0.75	0.17
0921	Jordania zonope		0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.08	0.33	-	-	-	0.50	0.40	0.25	0.33
0594	Orthonopias triacis		-	-	0.25	-	0.63	0.50	0.50	0.50	0.42	0.33	0.17	0.33	0.67	1.17	1.00	0.60	-	0.83
0587	Oxyjulis californica		7.50	-	80.63	1.25	6.38	7.75	-	1.00	87.33	35.67	53.67	64.67	19.83	16.33	15.75	56.70	0.25	6.83
0584	Oxylebius pictus		2.13	6.75	4.38	1.75	3.75	6.25	3.25	2.83	5.58	3.25	4.00	2.92	1.83	2.33	7.75	2.20	3.75	5.50
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	1.25	-	-	0.08	0.17	0.17	-	-	-	0.25	-	-	0.17
0585	Rhacochilus vacca		-	1.75	0.63	0.50	0.25	2.25	-	0.17	0.83	1.08	0.67	1.08	3.17	1.67	2.25	0.50	-	0.67
0620	Rhinogobiops nicholsi		0.50	0.75	0.13	0.13	0.38	6.00	-	-	0.08	0.17	0.17	0.08	0.33	-	0.75	0.10	-	0.83
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.38	0.75	1.00	1.63	0.25	0.25	0.50	0.17	0.92	0.83	0.17	1.00	0.33	0.83	0.25	0.70	1.00	2.17
0602	Sebastes atrovirens		0.13	-	-	0.13	0.25	0.50	0.25	0.33	-	-	0.67	0.75	-	-	-	-	0.50	-
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		0.38	-	-	-	-	0.25	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	0.25	-
0654	Sebastes chrysomelas		1.50	3.00	2.38	2.25	1.75	4.00	7.50	2.00	2.25	2.33	2.00	1.58	3.67	2.67	3.50	2.40	2.25	3.00
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		6.63	11.00	1.63	-	2.00	0.75	-	0.67	0.42	-	2.83	1.25	1.67	0.50	0.50	0.20	-	0.50

Species Code	Species	Survey:	25	27	29	31	32	34	37	38	39	41	45	47	49	50	51	55	56	58
		Survey Date:	29-May-81	8-Sep-81	13-Jan-82	7-May-82	23-Jul-82	5-Nov-82	19-May-83	1-Aug-83	28-Sep-83	3-Feb-84	5-Sep-84	28-Feb-85	28-May-85	1-Aug-85	3-Oct-85	8-May-86	16-Jul-86	13-Nov-86
		# Replicates:	4	2	4	4	4	2	2	3	6	6	3	6	3	3	2	5	2	3
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	0.25	-	0.17	-	-	-	0.17	-	-	0.25	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		1.25	15.25	4.00	0.38	2.13	2.25	4.50	0.17	3.75	1.58	4.50	3.33	2.83	7.00	2.75	1.30	1.50	12.00
1037	Sebastes nebulosus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		9.38	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1284	Sebastes pinniger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.25	0.25	0.63	0.13	0.25	0.75	0.75	0.17	-	0.25	0.67	0.17	-	0.17	0.50	0.60	0.50	0.33
0593	Sebastes serranoides		0.13	1.00	0.38	-	0.25	1.00	-	0.17	0.25	0.17	0.17	0.42	0.17	0.17	0.75	-	0.25	0.33
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.25	0.75	-	-	0.13	-	-	-	0.08	-	9.17	0.17	6.50	17.83	3.50	-	4.75	0.83
1121	Sebastes spp.		-	1.50	-	-	-	-	-	-	2.42	-	-	-	1.17	-	-	1.20	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.33	0.25	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	60 / 2-Mar-87 / 2	62 / 8-Jul-87 / 5	63 / 11-Sep-87 / 3	66 / 22-Apr-88 / 4	67 / 10-Jun-88 / 2	68 / 20-Sep-88 / 4	69 / 21-Mar-89 / 4	70 / 26-Jul-89 / 4	71 / 21-Sep-89 / 4	72 / 22-Nov-89 / 4	73 / 30-Mar-90 / 5	74 / 29-Jun-90 / 6	75 / 10-Sep-90 / 6	76 / 13-Nov-90 / 6	78 / 24-Apr-91 / 6	79 / 6-Aug-91 / 6	80 / 21-Oct-91 / 6	81 / 6-Apr-92 / 6
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.25	0.30	0.17	-	0.25	0.13	0.13	-	-	-	-	0.33	-	0.08	-	0.42	0.08	0.50
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.10	-	-	-	-	0.13	-	0.25	-	4.70	6.83	-	-	1.17	-	-	2.92
0592	Brachyistius frenatus		0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	1.75	-	-	0.17	0.25	0.50	0.17	0.17	0.42
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	0.17	-	0.25	0.38	-	-	0.25	-	0.20	0.17	0.17	0.17	0.83	-	0.17	0.75
0652	Cephaloscyllium ventriosum		0.25	0.50	-	-	0.50	0.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-
0647	Citharichthys spp.		-	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		-	0.20	0.17	0.63	0.25	-	0.63	0.25	0.63	0.38	0.10	0.08	0.17	0.17	0.50	0.08	0.50	0.08
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.25	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		4.75	0.60	1.50	1.13	1.50	3.00	1.00	1.38	1.00	2.88	2.10	0.33	2.00	2.67	1.25	1.25	1.67	4.75
0604	Embiotoca lateralis		1.75	3.90	2.67	2.00	-	2.88	1.38	1.25	2.25	4.25	2.50	1.17	4.08	3.08	2.67	2.25	4.17	6.67
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.25	0.10	0.33	0.13	0.25	1.13	0.13	0.63	-	0.25	-	0.08	0.25	0.58	0.25	0.33	0.50	1.25
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08
0650	Gobiesox maeandricus		-	0.10	0.33	-	-	-	0.13	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		1.00	0.60	0.17	0.38	-	0.63	0.63	0.25	0.38	0.75	0.40	0.25	0.67	0.42	1.00	0.83	1.00	0.92
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	0.50	0.25	-	0.38	-	-	0.88	0.75	0.10	-	0.17	0.75	-	-	0.17	-
0921	Jordania zonope		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	0.08
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		0.50	-	0.17	-	-	0.63	0.13	0.13	0.13	-	0.20	0.17	-	0.17	0.33	0.33	-	0.08
0594	Orthonopias triacis		0.50	0.60	-	0.38	0.50	0.13	0.13	0.38	0.50	0.25	-	0.25	0.42	0.75	0.17	0.42	0.25	1.08
0587	Oxyjulis californica		48.75	9.20	91.83	22.13	4.50	13.88	90.13	1.00	-	12.50	59.70	19.42	6.00	8.42	2.92	1.58	2.92	5.75
0584	Oxylebius pictus		3.75	5.20	2.83	3.88	3.50	4.63	2.75	2.38	6.00	7.13	1.40	2.17	4.58	5.83	2.33	3.92	7.42	7.17
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	0.50	0.10	0.08	0.08	0.08	0.17	-	0.08	0.50
0585	Rhacochilus vacca		0.50	0.60	9.83	0.75	0.25	2.25	0.13	-	0.50	2.88	1.20	0.25	0.75	0.75	2.50	0.67	0.50	1.50
0620	Rhinogobiops nicholsi		3.25	0.40	0.67	2.25	0.50	2.25	0.88	0.63	2.00	2.38	1.00	1.58	0.58	1.75	0.75	0.25	0.50	0.33
0599	Scorpaenichthys marmoratus		1.00	0.10	1.50	0.88	1.00	0.63	0.75	1.00	0.63	0.75	1.00	0.25	0.92	1.17	1.25	0.67	0.83	0.92
0602	Sebastes atrovirens		1.25	0.30	0.17	-	0.25	0.38	0.50	0.38	0.50	1.63	0.10	0.42	0.42	0.17	0.42	0.17	0.17	0.50
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	0.17	0.13	-	-	0.38	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		3.25	3.80	2.50	3.50	2.50	2.50	2.88	3.25	1.63	2.25	2.20	2.17	1.67	1.58	3.33	3.17	2.25	4.25
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	0.30	-	0.25	-	2.38	0.50	-	0.13	0.13	-	-	1.67	0.75	-	2.92	1.83	0.42

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	60 / 2-Mar-87 / 2	62 / 8-Jul-87 / 5	63 / 11-Sep-87 / 3	66 / 22-Apr-88 / 4	67 / 10-Jun-88 / 2	68 / 20-Sep-88 / 4	69 / 21-Mar-89 / 4	70 / 26-Jul-89 / 4	71 / 21-Sep-89 / 4	72 / 22-Nov-89 / 4	73 / 30-Mar-90 / 5	74 / 29-Jun-90 / 6	75 / 10-Sep-90 / 6	76 / 13-Nov-90 / 6	78 / 24-Apr-91 / 6	79 / 6-Aug-91 / 6	80 / 21-Oct-91 / 6	81 / 6-Apr-92 / 6
0596	Sebastes melanops		-	0.10	-	-	-	-	0.13	-	-	0.13	-	-	-	0.17	-	0.17	-	0.25
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.42	3.92	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		6.00	3.90	3.17	0.38	10.25	16.38	3.50	1.00	1.88	3.88	0.70	10.25	10.75	9.75	2.17	15.92	19.50	23.33
1037	Sebastes nebulosus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	1.10	0.67	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
1284	Sebastes pinniger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		2.00	0.80	0.50	0.88	-	0.25	1.50	0.63	0.38	2.13	1.30	0.08	0.92	0.83	1.00	0.08	0.92	0.75
0593	Sebastes serranoides		-	0.10	0.50	0.13	-	0.88	-	-	0.50	0.88	0.10	-	0.17	-	0.42	-	0.08	0.33
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.25	5.50	16.17	0.75	4.00	7.75	-	-	0.25	0.25	-	0.42	1.83	0.33	-	3.92	0.92	-
1121	Sebastes spp.		-	1.10	0.17	-	-	0.25	-	-	-	0.13	-	0.17	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		0.25	-	-	0.13	-	0.13	-	0.13	0.38	0.25	-	0.08	0.08	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	82	83	84	86	87	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101
		Survey Date:	11-Jun-92	28-Sep-92	22-Dec-92	1-Jun-93	23-Sep-93	11-Mar-94	29-Jun-94	26-Sep-94	6-Dec-94	30-Mar-95	6-Jul-95	31-Oct-95	8-Jul-96	19-Dec-96	23-Aug-97	29-Oct-97	23-Jun-98	29-Oct-98
		# Replicates:	6	3	3	5	6	5	6	6	3	3	6	6	6	3	6	3	6	6
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		-	-	0.17	0.20	0.50	-	0.17	-	0.17	0.33	0.25	0.25	-	0.33	0.08	0.17	-	0.08
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	-	-	-	-	3.33	0.08	0.83	1.67	1.75	-	1.33	0.17	-	0.17	-	1.75
0592	Brachyistius frenatus		0.08	-	-	0.10	-	4.30	-	-	1.00	-	0.17	0.25	-	0.50	-	0.33	-	-
0643	Cebidichthys violaceus		0.08	-	0.17	0.10	0.17	0.20	-	0.08	0.33	0.17	0.25	0.08	-	0.67	0.08	0.17	-	0.08
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	0.50	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	0.17	0.17	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		0.17	-	-	0.10	0.08	0.20	-	0.17	-	0.17	0.17	0.17	-	0.17	0.08	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		1.33	2.83	1.33	0.60	1.00	2.50	0.33	1.17	2.67	1.33	1.00	1.83	1.17	1.17	1.67	3.00	0.83	0.83
0604	Embiotoca lateralis		3.08	2.67	4.33	2.00	3.33	5.10	2.17	4.42	4.17	2.17	2.75	3.92	1.25	5.50	3.75	4.50	0.50	1.67
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.25	0.33	1.50	0.30	0.25	0.10	0.42	0.58	0.83	0.50	0.08	0.25	0.25	0.17	0.08	0.17	0.08	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	0.17	-	0.08	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.58	0.67	0.33	0.50	0.33	0.70	0.08	0.17	0.33	0.67	0.50	0.08	0.08	0.17	0.08	0.17	0.17	0.25
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	0.17	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0921	Jordania zonope		-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		0.08	-	-	0.20	0.08	0.20	-	0.17	-	-	0.25	0.33	-	-	0.08	0.17	-	-
0594	Orthonopias triacis		0.25	0.17	0.17	0.20	0.42	0.30	-	0.25	0.17	-	0.25	0.08	-	-	-	0.50	-	-
0587	Oxyjulis californica		0.17	14.33	42.83	61.50	8.00	63.40	11.08	4.08	42.33	8.83	20.25	17.25	7.08	20.67	2.50	15.17	9.50	15.25
0584	Oxylebius pictus		4.75	5.00	3.17	1.80	2.50	2.70	0.83	1.75	1.00	2.33	1.50	2.67	1.50	3.00	1.58	4.33	2.75	2.08
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.08	-	0.17	0.20	0.25	0.30	-	0.17	0.33	0.33	-	0.42	-	0.17	0.42	0.17	0.08	1.00
0585	Rhacochilus vacca		1.00	0.67	2.00	0.40	0.25	1.80	0.17	4.33	1.33	-	0.75	0.75	0.67	1.17	1.42	3.17	0.17	1.17
0620	Rhinogobiops nicholsi		-	0.17	7.83	0.30	0.25	0.20	-	0.08	0.50	-	-	0.25	0.25	0.33	0.08	0.33	0.33	0.50
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.25	0.33	1.33	0.40	0.17	0.40	-	0.33	0.33	0.67	0.08	0.33	0.08	0.67	0.50	0.33	0.25	-
0602	Sebastes atrovirens		-	0.83	1.17	0.10	0.50	0.80	0.25	13.50	1.00	1.50	0.33	0.67	0.17	1.33	0.58	0.83	-	2.17
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	0.20	0.08	-	-	0.17	0.17	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0619	Sebastes caurinus		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		2.00	2.33	1.83	1.30	2.00	3.60	0.92	1.67	2.17	2.67	2.25	1.58	2.08	2.33	1.83	1.83	0.58	1.00
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	2.67	0.17	0.20	1.50	-	3.08	3.17	1.50	-	37.33	1.25	0.75	-	8.33	0.67	-	0.50

Species Code	Species	Survey:	82	83	84	86	87	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101
		Survey Date:	11-Jun-92	28-Sep-92	22-Dec-92	1-Jun-93	23-Sep-93	11-Mar-94	29-Jun-94	26-Sep-94	6-Dec-94	30-Mar-95	6-Jul-95	31-Oct-95	8-Jul-96	19-Dec-96	23-Aug-97	29-Oct-97	23-Jun-98	29-Oct-98
		# Replicates:	6	3	3	5	6	5	6	6	3	3	6	6	6	3	6	3	6	6
0596	Sebastes melanops		0.33	0.33	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-	0.25	0.17	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	4.10	1.75	0.10	1.17	-	-	-	1.17	0.08	-	-	0.17	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		3.25	2.17	4.50	1.60	0.75	0.30	0.17	0.08	-	0.33	0.83	0.58	0.92	0.17	1.25	0.17	0.92	0.08
1037	Sebastes nebulosus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17
1284	Sebastes pinniger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.17	-	0.33	0.20	0.17	0.30	-	0.08	-	0.33	0.25	0.08	0.17	0.67	-	-	0.25	0.25
0593	Sebastes serranoides		0.08	0.33	-	0.20	0.08	0.30	-	-	0.17	1.00	0.17	-	-	-	0.17	-	0.08	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	-	-	0.50	0.67	0.10	0.17	-	-	-	0.50	0.42	-	-	0.17	-	-	-
1121	Sebastes spp.		0.08	-	-	0.10	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		0.17	-	-	-	0.25	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		0.08	-	-	0.10	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abu

Species Code	Species	Survey:	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
		Survey Date:	4-May-99	20-Jul-99	21-Sep-99	20-Jan-00	9-Jun-00	1-Sep-00	20-Oct-00	16-Feb-01	8-May-01	20-Jul-01	29-Oct-01	21-Jan-02	1-Apr-02	15-Jul-02	23-Sep-02	4-Dec-02	7-Apr-03	9-Jul-03
		# Replicates:	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.08	0.08	0.25	-	0.08	0.25	-	0.25	-	0.08	0.50	0.25	0.17	0.08	-	0.17	-	0.08
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		0.17	1.25	-	-	1.00	-	0.33	-	2.67	-	0.67	-	-	1.33	0.17	-	-	0.25
0592	Brachyistius frenatus		-	-	-	0.17	-	-	-	-	0.58	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-
0643	Cebidichthys violaceus		0.17	0.08	-	0.17	0.17	0.08	-	-	0.08	0.17	0.17	-	-	-	-	0.17	0.33	0.08
0652	Cephaloscyllium ventriosum		0.33	-	0.42	-	0.08	0.50	-	-	-	0.25	0.42	-	-	0.50	0.25	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		-	0.08	-	0.33	-	0.17	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.75	0.25	1.33	2.83	0.33	0.67	1.25	1.33	1.33	2.42	3.17	2.42	0.75	3.00	2.83	5.83	2.58	1.25
0604	Embiotoca lateralis		1.42	2.17	1.50	1.00	1.42	2.83	3.83	3.25	0.75	2.67	2.67	3.42	2.83	3.67	2.25	9.00	1.50	2.25
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	0.08	0.17	-	0.17	0.58	-	-	0.17	-	-	-	0.33	0.17	0.17	-	-	0.08
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.25	0.08	0.08	0.83	0.08	0.25	0.50	0.50	0.25	0.33	0.83	0.17	0.42	0.50	0.25	1.00	0.25	0.33
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	0.17	0.33	-	-
0921	Jordania zonope		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	0.42	-	-	0.17	0.08	0.17	0.83	0.33	0.08	0.33	-	0.67	0.33	0.08	-	0.67	0.17
0594	Orthonopias triacis		0.08	-	0.17	-	0.50	0.17	0.08	0.08	-	0.42	0.67	0.17	0.42	0.58	0.42	0.83	0.58	0.33
0587	Oxyjulis californica		85.83	45.33	18.58	76.83	2.50	8.67	8.25	17.50	5.08	2.50	10.25	-	3.50	13.42	1.25	1.67	0.83	2.50
0584	Oxylebius pictus		1.25	1.92	3.25	2.67	2.92	3.17	3.75	1.75	1.75	2.42	3.83	1.50	2.25	2.25	2.58	5.33	1.50	1.33
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	0.25	0.50	0.17	0.08	-	0.42	0.08	-	-	0.08	0.25	0.08	-	0.17	0.50	0.42	-
0585	Rhacochilus vacca		0.58	1.00	0.92	1.83	0.42	1.67	0.83	1.17	-	1.08	0.50	0.67	0.92	1.08	0.83	5.33	1.33	2.17
0620	Rhinogobiops nicholsi		0.17	1.25	0.50	-	0.50	0.33	0.08	0.75	0.33	0.25	0.92	0.25	-	0.92	0.83	0.33	-	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.08	0.08	-	0.50	0.17	0.17	0.17	0.50	0.50	0.08	0.17	0.33	0.17	0.17	0.33	0.17	0.42	0.17
0602	Sebastes atrovirens		0.83	1.25	0.08	1.33	0.33	0.17	0.33	0.50	0.75	0.42	0.58	0.08	0.08	0.67	0.50	0.67	0.58	0.25
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	0.17	0.08	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		1.92	1.08	0.92	1.00	2.58	0.75	1.67	1.25	1.50	2.00	2.00	1.08	1.83	1.42	2.08	2.33	1.33	1.00
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		0.08	0.08	0.17	-	-	0.25	-	-	-	8.42	0.17	-	-	1.42	0.17	0.17	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	102 / 4-May-99 / 6	103 / 20-Jul-99 / 6	104 / 21-Sep-99 / 6	105 / 20-Jan-00 / 3	106 / 9-Jun-00 / 6	107 / 1-Sep-00 / 6	108 / 20-Oct-00 / 6	109 / 16-Feb-01 / 6	110 / 8-May-01 / 6	111 / 20-Jul-01 / 6	112 / 29-Oct-01 / 6	113 / 21-Jan-02 / 6	114 / 1-Apr-02 / 6	115 / 15-Jul-02 / 6	116 / 23-Sep-02 / 6	117 / 4-Dec-02 / 3	118 / 7-Apr-03 / 6	119 / 9-Jul-03 / 6
0596	Sebastes melanops		-	0.33	-	-	0.08	-	-	-	-	-	0.08	0.17	-	0.17	-	-	0.17	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		0.83	4.00	6.83	-	1.17	-	-	-	0.17	1.00	0.42	-	0.08	4.75	0.42	0.50	-	1.50
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.08	6.67	9.83	8.17	1.58	1.08	0.83	0.25	0.25	0.08	1.58	0.50	0.25	5.08	1.25	6.33	0.92	-
1037	Sebastes nebulosus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	1.42	0.17	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
1284	Sebastes pinniger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.42	-	-	0.17	0.17	-	0.08	0.17	0.33	0.33	0.50	0.58	0.42	0.08	0.17	0.67	0.33	0.25
0593	Sebastes serranoides		0.08	-	-	-	0.08	0.25	0.08	0.17	0.08	0.08	0.08	-	0.08	0.08	-	-	0.08	0.08
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.67	16.67	1.17	-	1.17	3.08	-	-	0.17	1.42	1.42	0.08	-	3.25	0.67	-	-	2.42
1121	Sebastes spp.		-	0.42	-	-	-	-	-	0.17	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.17	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137
		Survey Date:	18-Sep-03	5-Jan-04	19-Apr-04	2-Jul-04	7-Oct-04	30-Nov-04	16-May-05	11-Jul-05	8-Sep-05	6-Dec-05	4-May-06	28-Jul-06	3-Oct-06	4-Dec-06	2-May-07	18-Jul-07	13-Sep-07	18-Jan-08
		# Replicates:	6	3	3	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6	6	3
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.08	-	0.17	0.08	0.08	0.50	0.67	0.08	0.25	0.33	0.17	0.08	-	-	0.17	0.42	0.25	-
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.50	-	-	1.67	-	0.33	-	0.50	0.25	0.25	0.33	-	-	-	7.17	3.50	-
0592	Brachyistius frenatus		0.08	0.50	0.67	0.08	0.42	-	0.25	-	0.25	-	-	-	0.08	-	-	0.17	-	0.67
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	-	0.25	0.08	-	0.08	0.17	-	-	0.17	0.17	-	-	-	-	-	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		3.17	4.33	0.17	1.42	2.00	0.67	0.83	1.00	1.33	2.25	0.25	1.92	2.17	0.67	1.33	0.75	2.08	1.33
0604	Embiotoca lateralis		2.58	2.17	0.50	1.50	3.00	3.33	0.33	1.42	1.00	3.75	1.42	2.08	3.75	5.00	1.42	1.92	2.92	4.17
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.33	0.33	-	0.17	0.08	-	0.17	-	0.25	0.17	-	-	-	-	0.17	0.25	0.25	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.50	-	0.33	0.58	0.75	0.67	0.50	0.08	0.08	0.42	0.08	0.25	0.33	1.17	0.33	0.08	0.08	0.17
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		0.33	-	-	-	2.92	0.17	-	0.08	1.92	0.08	-	1.17	1.08	-	-	0.08	0.42	-
0921	Jordania zonope		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		0.17	0.33	-	0.17	0.25	-	0.25	0.33	0.33	0.08	0.17	-	0.17	-	0.08	-	0.17	0.17
0594	Orthonopias triacis		0.42	0.67	0.33	0.67	0.50	0.67	0.67	0.58	0.42	0.50	0.17	0.83	0.42	0.50	0.25	0.33	0.75	-
0587	Oxyjulis californica		0.67	7.17	-	0.08	1.08	1.00	7.92	2.92	-	3.33	0.83	-	2.50	1.00	3.17	5.08	2.33	0.67
0584	Oxylebius pictus		4.33	2.83	1.17	2.00	2.67	1.67	1.33	1.25	1.42	1.92	1.67	1.08	1.17	0.67	1.00	1.08	2.50	1.50
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.17	1.67	-	-	0.08	-	0.25	0.25	0.08	0.08	-	-	0.42	0.17	0.17	-	-	0.50
0585	Rhacochilus vacca		1.17	2.83	0.50	0.42	0.50	0.33	0.25	0.08	0.33	0.33	0.08	0.42	0.58	1.00	0.58	0.17	0.25	1.17
0620	Rhinogobiops nicholsi		-	0.17	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08	-	0.08	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.33	0.33	0.33	0.42	0.58	0.33	0.33	0.25	0.33	0.33	0.33	0.50	0.42	0.33	0.08	0.17	0.17	0.33
0602	Sebastes atrovirens		1.08	2.67	0.33	0.25	1.08	0.83	1.58	0.25	0.17	0.58	1.25	0.58	0.58	0.50	1.00	0.67	0.58	0.33
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.83	0.83	1.17	1.25	1.17	3.17	1.58	1.33	0.83	1.00	1.25	2.17	1.17	0.50	1.08	1.25	2.50	0.67
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		2.00	0.83	-	-	-	0.17	-	0.08	0.08	-	-	-	-	0.33	-	0.08	1.17	0.17

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	120 / 18-Sep-03 / 6	121 / 5-Jan-04 / 3	122 / 19-Apr-04 / 3	123 / 2-Jul-04 / 6	124 / 7-Oct-04 / 6	125 / 30-Nov-04 / 3	126 / 16-May-05 / 6	127 / 11-Jul-05 / 6	128 / 8-Sep-05 / 6	129 / 6-Dec-05 / 6	130 / 4-May-06 / 6	131 / 28-Jul-06 / 6	132 / 3-Oct-06 / 6	133 / 4-Dec-06 / 3	134 / 2-May-07 / 6	135 / 18-Jul-07 / 6	136 / 13-Sep-07 / 6	137 / 18-Jan-08 / 3
0596	Sebastes melanops		0.17	0.17	-	0.08	0.25	0.33	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	0.08	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		0.92	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		1.75	1.67	0.33	0.42	0.42	0.50	0.17	0.08	0.33	0.33	0.17	0.08	0.25	-	0.08	0.17	0.50	-
1037	Sebastes nebulosus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1284	Sebastes pinniger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.25	0.67	0.17	0.08	-	0.17	0.92	0.08	0.08	0.17	0.50	0.25	0.42	0.67	0.42	-	-	0.67
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.50	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155
		Survey Date:	23-Apr-08	16-Jul-08	29-Sep-08	20-Dec-08	30-Apr-09	14-Jul-09	2-Oct-09	6-Jan-10	4-May-10	9-Jul-10	14-Sep-10	13-Dec-10	9-Mar-11	29-Jun-11	19-Sep-11	9-Dec-11	23-Apr-12	13-Jul-12
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		-	0.33	0.33	0.33	-	0.25	0.50	0.25	0.25	0.08	0.08	0.17	0.17	0.33	0.42	0.17	0.42	0.08
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		0.58	0.08	5.50	-	2.50	-	20.92	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.08
0592	Brachyistius frenatus		-	-	-	0.17	-	0.08	-	0.08	-	-	-	0.17	0.08	0.17	-	-	0.08	-
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	0.08	0.08	0.08	-	-	0.08	0.08	0.08	0.25	-	0.33	0.08	0.17	0.17	0.17	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	0.08	-	-	-	0.08	-	-	0.17	0.08	-	-	-	0.17	0.25	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.58	0.75	1.58	2.00	1.08	0.42	1.58	1.92	1.00	0.33	0.75	0.75	0.83	1.00	3.00	1.67	1.00	0.67
0604	Embiotoca lateralis		0.67	1.92	2.17	2.92	0.67	2.25	2.00	4.50	1.08	2.08	0.67	2.25	2.42	0.58	2.75	4.42	2.58	0.83
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.25	0.42	0.08	0.50	0.08	0.50	0.33	0.33	0.33	0.17	-	0.42	-	0.17	0.42	0.58	0.33	0.25
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.08	0.33	0.08	0.67	0.08	0.25	0.50	0.58	0.42	0.33	0.58	0.58	0.58	0.58	0.50	0.92	0.42	0.33
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0921	Jordania zonope		0.08	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.17	0.17	0.08	0.08	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		0.08	0.25	0.08	0.08	0.08	0.17	0.08	0.25	0.42	-	0.08	0.67	0.50	0.17	0.42	0.33	0.83	0.50
0594	Orthonopias triacis		0.67	0.42	0.83	1.25	0.25	0.25	1.83	1.33	0.50	-	0.92	0.92	1.42	0.83	0.83	1.08	0.08	0.08
0587	Oxyjulis californica		0.25	0.17	0.08	5.17	2.00	0.50	0.08	3.58	-	0.17	0.42	0.08	0.17	0.08	0.25	0.75	0.08	-
0584	Oxylebius pictus		0.75	1.92	2.92	2.08	1.42	2.75	4.33	2.75	2.33	2.00	2.67	4.00	3.17	4.58	6.00	8.08	1.67	2.00
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.08	-	0.25	1.25	-	-	0.33	0.17	0.25	0.17	0.25	0.08	0.17	0.08	0.17	0.33	0.17	-
0585	Rhacochilus vacca		0.08	0.17	0.75	1.00	0.08	0.33	1.33	0.17	0.25	0.08	0.42	0.25	0.25	3.00	1.17	0.83	1.42	1.50
0620	Rhinogobiops nicholsi		-	-	-	0.17	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.25	0.17	0.58	0.50	0.42	0.83	1.25	0.75	0.50	0.25	0.58	0.42	0.92	0.50	0.75	1.08	0.42	0.58
0602	Sebastes atrovirens		0.67	0.08	0.25	1.50	0.92	1.00	1.08	1.17	1.33	-	0.50	0.83	1.00	0.58	1.58	1.92	1.42	0.58
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		1.67	1.92	1.33	2.25	0.75	1.92	3.00	1.75	1.83	1.33	1.42	1.67	2.00	3.25	2.75	3.17	0.92	1.25
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	0.42	0.92	0.08	-	1.00	0.25	0.17	2.00	0.67	0.25	0.25	2.17	1.08	1.67	-	1.00

Species Code	Survey: / Survey Date: / Species / # Replicates:	138 / 23-Apr-08 / 6	139 / 16-Jul-08 / 6	140 / 29-Sep-08 / 6	141 / 20-Dec-08 / 6	142 / 30-Apr-09 / 6	143 / 14-Jul-09 / 6	144 / 2-Oct-09 / 6	145 / 6-Jan-10 / 6	146 / 4-May-10 / 6	147 / 9-Jul-10 / 6	148 / 14-Sep-10 / 6	149 / 13-Dec-10 / 6	150 / 9-Mar-11 / 6	151 / 29-Jun-11 / 6	152 / 19-Sep-11 / 6	153 / 9-Dec-11 / 6	154 / 23-Apr-12 / 6	155 / 13-Jul-12 / 6
0596	Sebastes melanops	-	-	-	0.08	-	0.08	0.08	-	-	0.17	0.25	0.33	-	0.08	0.33	1.00	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)	-	0.17	0.08	-	-	-	0.08	0.17	-	0.33	1.50	0.58	0.08	-	0.25	0.17	-	1.58
0651	Sebastes miniatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus	-	-	0.08	0.17	-	0.33	0.42	1.33	-	0.33	0.58	0.83	0.25	0.58	0.33	1.08	0.67	4.92
1037	Sebastes nebulosus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1284	Sebastes pinniger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger	0.33	0.58	0.25	0.50	0.08	0.50	0.42	0.75	0.33	0.25	0.75	0.58	0.67	0.58	0.50	1.25	0.42	0.58
0593	Sebastes serranoides	-	-	-	0.08	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	0.08	-	0.08	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju	-	-	0.08	0.08	-	0.08	0.42	0.08	0.08	2.25	0.33	-	-	0.08	0.25	-	-	0.42
1121	Sebastes spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
1053	Stichaeidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
1272	larval/post-larval fish	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	156 / 9-Oct-12 / 6	157 / 17-Jan-13 / 6	158 / 28-Mar-13 / 6	159 / 8-Jul-13 / 6	160 / 11-Sep-13 / 6	161 / 6-Dec-13 / 6	162 / 11-Apr-14 / 6	163 / 11-Jul-14 / 6	164 / 10-Sep-14 / 6	165 / 31-Dec-14 / 6
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.08	0.08	-	0.17	0.17	0.50	-	0.17	0.25	0.17
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		-	0.17	-	-	0.33	0.92	0.33	0.08	0.25	1.33
0643	Cebidichthys violaceus		0.08	0.42	0.42	-	0.17	0.17	0.08	-	0.08	0.08
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		2.25	2.00	2.08	0.67	2.42	2.42	1.58	0.75	3.75	2.67
0604	Embiotoca lateralis		3.50	4.83	1.67	0.92	7.42	6.00	1.83	2.67	4.42	5.17
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.50	0.75	-	0.42	0.92	0.83	0.17	0.67	0.67	0.58
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		1.42	1.25	0.58	1.08	1.67	0.92	0.33	1.25	1.67	0.75
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-
0921	Jordania zonope		-	0.25	-	-	-	-	-	0.08	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		0.08	0.42	0.17	0.33	0.08	0.58	0.33	0.58	0.50	0.50
0594	Orthonopias triacis		0.83	1.92	0.17	0.92	0.42	0.50	0.25	0.17	0.42	0.58
0587	Oxyjulis californica		-	0.17	-	0.67	1.75	0.08	-	0.25	-	1.08
0584	Oxylebius pictus		6.00	5.17	2.83	3.17	7.67	7.25	2.50	6.08	7.08	3.75
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	0.42	0.08	0.17	-	0.08	0.33	-	0.33	0.75
0585	Rhacochilus vacca		1.08	4.08	2.75	0.17	2.00	3.00	1.42	0.58	1.08	10.42
0620	Rhinogobiops nicholsi		-	-	0.33	0.08	0.33	-	0.08	0.08	0.83	1.00
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.58	1.17	0.50	0.92	1.08	1.42	1.08	0.83	1.00	0.75
0602	Sebastes atrovirens		1.50	1.25	1.33	0.67	1.42	1.42	2.42	0.17	0.92	1.75
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		2.42	3.83	1.75	1.67	2.42	2.00	2.17	2.50	2.08	1.92
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		0.33	0.08	-	-	0.08	-	-	0.50	0.08	0.08

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	156 / 9-Oct-12 / 6	157 / 17-Jan-13 / 6	158 / 28-Mar-13 / 6	159 / 8-Jul-13 / 6	160 / 11-Sep-13 / 6	161 / 6-Dec-13 / 6	162 / 11-Apr-14 / 6	163 / 11-Jul-14 / 6	164 / 10-Sep-14 / 6	165 / 31-Dec-14 / 6
0596	Sebastes melanops		-	0.58	0.25	-	0.92	0.58	-	-	-	0.08
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	0.08	1.00	0.08	0.25	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		2.00	3.08	1.42	59.50	55.92	26.08	6.83	5.92	3.67	7.67
1037	Sebastes nebulosus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
1284	Sebastes pinniger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.42	1.17	0.67	0.67	0.83	0.67	0.33	0.50	0.92	1.00
0593	Sebastes serranoides		-	0.33	-	0.17	-	0.08	0.08	0.25	0.08	0.17
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.33	-	-	3.92	9.67	1.50	0.25	-	1.17	0.42
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abundance (per 50 m transect) - Control Stations -Midwater

Species Code	Species	Survey:	1	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	19	22	23
		Survey Date:	1-Sep-76	9-Nov-76	13-Apr-77	18-Aug-77	19-Dec-77	9-May-78	28-Jul-78	7-Nov-78	2-Jan-79	7-Mar-79	20-Apr-79	26-Jun-79	17-Aug-79	5-Nov-79	1-Feb-80	19-May-80	29-Oct-80	16-Dec-80
		# Replicates:	6	6	6	6	6	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		0.25	-	-	-	-	0.13	0.63	7.50	5.88	1.25	19.75	1.13	0.13	1.13	-	0.13	6.88	0.38
0592	Brachyistius frenatus		-	0.17	-	0.08	0.08	-	0.13	0.13	-	-	0.13	0.88	0.13	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.08	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	0.38	0.38	-	-	-
0604	Embiotoca lateralis		0.17	0.33	1.92	0.17	0.50	0.25	0.25	0.13	1.13	-	2.25	0.38	0.38	1.13	0.75	0.38	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.13	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.13
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		-	104.25	-	3.50	0.17	1.38	0.25	4.25	10.63	2.50	23.88	10.38	13.38	0.38	1.25	6.38	8.50	1.13
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.08	0.17	-	0.17	0.25	0.13	-	0.13	0.63	0.25	0.50	-	0.88	-	-	-	0.13	0.13
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	0.75	-	-	56.75	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		7.67	5.67	1.33	36.33	5.92	9.25	2.75	2.38	24.13	2.50	3.13	29.38	27.25	11.38	8.13	2.25	3.38	0.25
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	4.08	-	-	0.75	-	-	-	-	45.63	49.13	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	1.00	-	-	-	-	0.13	-	-	28.13	0.13	0.13	0.38	-	-	0.13
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (juv.)		1.17	0.33	-	36.17	1.50	-	-	-	0.13	-	-	61.63	42.88	-	0.13	2.50	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abunda

Species Code	Species	Survey:	25	27	29	31	32	34	37	38	39	41	45	47	49	50	51	55	56	58
		Survey Date:	29-May-81	8-Sep-81	13-Jan-82	7-May-82	23-Jul-82	5-Nov-82	19-May-83	1-Aug-83	28-Sep-83	3-Feb-84	5-Sep-84	28-Feb-85	28-May-85	1-Aug-85	3-Oct-85	8-May-86	16-Jul-86	13-Nov-86
		# Replicates:	4	2	4	4	4	2	2	3	6	6	3	6	3	3	2	5	2	3
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	16.67	-	-	83.25	-	-	12.50	-	-	33.33
0580	Aulorhynchus flavidus		2.50	25.00	0.13	0.88	131.38	62.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	27.50	0.17
0592	Brachyistius frenatus		-	-	0.13	-	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.17	-	0.17	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0604	Embiotoca lateralis		0.25	-	-	-	0.63	0.25	0.25	0.17	-	0.17	0.17	-	0.67	0.17	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	12.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	0.17	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		0.75	-	12.50	3.75	11.13	-	-	0.17	17.83	2.50	37.33	49.33	2.33	11.00	9.00	32.80	4.50	1.50
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.13	-	0.13	-	-	0.25	-	-	0.17	0.08	-	-	0.50	0.17	-	-	-	-
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	0.25	-	-	0.13	0.50	-	-	-	-	0.83	-	-	-	-	-	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		24.13	2.25	-	-	34.13	-	-	9.67	0.17	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		4.75	2.50	6.75	0.50	4.25	1.50	6.50	0.33	1.25	0.92	0.50	1.42	3.00	0.17	7.75	-	-	4.83
1590	Sebastes paucispinis		62.50	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	0.25	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	0.25	0.13	-	-	0.25	-	-	0.08	0.08	0.50	0.25	-	0.17	-	-	0.50	0.33
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (juv.)		-	-	-	-	0.38	-	-	-	-	-	2.50	0.08	13.33	8.17	5.25	1.20	9.00	-
1121	Sebastes spp.		0.63	-	-	-	-	-	-	-	0.58	-	-	-	3.00	-	-	0.10	10.75	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abunda

Species Code	Species	Survey:	60	62	63	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	78	79	80	81
		Survey Date:	2-Mar-87	8-Jul-87	11-Sep-87	22-Apr-88	10-Jun-88	20-Sep-88	21-Mar-89	26-Jul-89	21-Sep-89	22-Nov-89	30-Mar-90	29-Jun-90	10-Sep-90	13-Nov-90	24-Apr-91	6-Aug-91	21-Oct-91	6-Apr-92
		# Replicates:	2	5	3	4	2	4	4	4	4	4	5	6	6	6	6	6	6	6
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		1.00	-	-	0.25	-	-	-	12.75	0.13	26.38	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		-	0.20	-	-	-	-	0.50	-	-	-	1.40	0.08	-	0.17	-	0.25	0.08	0.25
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.38	0.10	-	-	-	0.08	0.25	0.08	-
0604	Embiotoca lateralis		-	0.10	-	-	0.25	-	-	0.25	-	-	-	0.08	-	0.08	0.08	0.42	-	0.25
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		27.25	26.80	55.50	21.00	12.50	9.13	14.00	7.00	0.63	14.38	33.10	30.92	23.50	13.33	7.33	7.08	6.83	7.08
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		-	-	5.33	-	-	-	0.25	-	-	0.25	0.20	0.08	0.17	0.08	1.25	0.17	0.08	0.75
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.83	0.33	-	-	0.92	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.58	-	-	7.00	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.67	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.25	4.60	6.00	-	1.75	4.25	0.13	0.88	-	10.38	0.40	3.00	4.83	5.33	0.25	7.50	6.67	11.58
1590	Sebastes paucispinis		-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	0.58	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	0.50	0.33	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.08	0.17	-	0.42	-	0.08
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (juv.)		-	5.00	2.17	0.88	-	-	-	0.38	-	-	-	5.83	2.08	0.08	-	4.67	0.08	-
1121	Sebastes spp.		-	0.70	-	-	2.25	0.25	-	1.88	-	-	0.20	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abunda

Species Code	Species	Survey:	82	83	84	86	87	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101
		Survey Date:	11-Jun-92	28-Sep-92	22-Dec-92	1-Jun-93	23-Sep-93	11-Mar-94	29-Jun-94	26-Sep-94	6-Dec-94	30-Mar-95	6-Jul-95	31-Oct-95	8-Jul-96	19-Dec-96	23-Aug-97	29-Oct-97	23-Jun-98	29-Oct-98
		# Replicates:	6	3	3	5	6	5	6	6	3	3	6	6	6	3	6	3	6	6
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	-	0.10	-	-	-	0.08	25.83	12.50	0.08	-	24.92	-	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		0.08	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0604	Embiotoca lateralis		-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	0.17	-	0.08	0.08
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.17	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	0.08	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		7.58	1.50	14.17	60.30	15.25	34.80	9.92	7.83	17.83	1.33	4.50	7.08	0.58	7.50	5.92	3.50	1.58	6.67
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33
0585	Rhacochilus vacca		0.75	-	0.50	0.20	-	0.60	-	2.25	0.17	-	-	0.17	-	0.50	-	0.17	-	0.42
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	-	-	-	-	-	0.08	8.25	-	0.17	-	0.08	0.17	-	0.50	-	-	0.17
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		1.00	-	-	0.30	-	-	26.75	0.17	-	-	64.42	-	21.00	-	7.25	-	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	0.20	-	-	0.42	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		6.58	5.00	0.17	0.30	0.75	0.30	-	0.25	-	-	0.25	0.08	0.58	-	0.67	0.33	1.17	0.08
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	0.17	-	-	-	0.10	0.08	-	-	-	0.08	-	0.25	-	0.08	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (juv.)		-	-	-	-	1.17	-	0.08	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	33.33	-	-	-	-	25.00	8.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abunda

Species Code	Species	Survey:	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
		Survey Date:	4-May-99	20-Jul-99	21-Sep-99	20-Jan-00	9-Jun-00	1-Sep-00	20-Oct-00	16-Feb-01	8-May-01	20-Jul-01	29-Oct-01	21-Jan-02	1-Apr-02	15-Jul-02	23-Sep-02	4-Dec-02	7-Apr-03	9-Jul-03
		# Replicates:	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	1.00	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.08	-	-	2.25	-	6.75	0.08	2.08	4.00	6.50	-	1.67	16.00	0.17	28.00	12.08	-
0592	Brachyistius frenatus		-	-	-	-	-	-	0.08	0.17	0.08	-	0.33	-	-	0.33	0.25	0.33	0.50	0.17
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	0.83	0.08	-	-	2.08	-	-	0.08	0.08	-	-	0.08	0.17	0.25	-
0604	Embiotoca lateralis		-	0.08	0.08	0.17	0.17	0.33	0.25	0.42	-	0.17	-	0.08	0.08	0.17	-	0.33	-	0.08
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		22.92	13.75	10.08	33.67	12.67	5.17	8.83	69.58	23.92	14.83	11.67	2.50	14.83	4.25	1.83	20.17	5.58	3.42
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	0.08	-	0.08	0.08	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		-	-	0.08	1.00	-	0.25	0.08	1.00	-	0.33	2.83	0.08	-	-	-	2.17	0.17	0.67
3279	Sardinops sagax		-	12.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	0.33	-	-	0.17	0.08	0.17	0.08	-	1.50	0.08	-	-	3.92	-	0.17	-	0.33
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	-	0.25	0.08	-	-	-	0.25	-	-	-	4.17	-	-	-	0.92
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	0.92	0.42	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	0.83	0.17	-	0.25	0.42	0.08	-	0.08	0.25	0.58	0.08	0.08	0.83	0.33	6.00	-	0.17
1590	Sebastes paucispinis		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		0.17	-	0.08	0.17	-	0.67	0.17	0.25	-	0.92	-	-	-	-	-	1.33	-	0.17
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (juv.)		0.75	9.75	0.08	0.17	0.17	0.92	0.25	-	0.25	2.83	1.33	-	-	1.67	0.25	-	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	42.50	1.67	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abunda

Species Code	Species	Survey:	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137
		Survey Date:	18-Sep-03	5-Jan-04	19-Apr-04	2-Jul-04	7-Oct-04	30-Nov-04	16-May-05	11-Jul-05	8-Sep-05	6-Dec-05	4-May-06	28-Jul-06	3-Oct-06	4-Dec-06	2-May-07	18-Jul-07	13-Sep-07	18-Jan-08
		# Replicates:	6	3	3	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6	6	3
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	9.50	-	-	-	-	2.92	-	-	30.92	-	-	-	0.08	-
0580	Aulorhynchus flavidus		0.33	42.50	-	-	20.17	26.67	-	-	0.58	-	0.83	0.58	3.08	-	-	5.08	18.92	-
0592	Brachyistius frenatus		-	0.17	1.50	-	0.33	0.67	0.42	0.17	0.08	0.08	-	0.17	0.08	-	-	0.08	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.25	0.17	0.33	-	-	-	-	0.08	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.33	0.08	0.17	0.50
0604	Embiotoca lateralis		-	-	0.33	0.08	0.75	-	0.17	0.08	0.42	0.17	-	0.08	0.50	-	-	0.17	0.17	0.33
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		1.42	12.83	10.33	-	19.08	3.67	17.58	7.50	24.75	3.17	11.42	0.50	22.67	0.83	2.25	16.42	23.08	-
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.08	-	-	-	0.08	0.17	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	0.08	-	-
0585	Rhacochilus vacca		-	0.50	-	-	0.08	0.50	-	0.08	-	0.42	0.08	0.17	-	-	-	-	0.17	-
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		1.83	0.67	-	0.33	-	-	-	0.33	0.75	-	-	0.08	0.67	-	-	0.33	0.17	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	-	-	-	-	1.17	0.08	-	-	0.67	-	-	-	0.33	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.92	0.67	-	0.17	-	1.00	-	0.50	0.50	0.42	0.58	0.08	-	-	0.42	0.67	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	0.33	-	-	0.17	-	0.25	0.17	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (juv.)		0.08	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	2.92	-	-	25.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abunda

Species Code	Species	Survey:	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155
		Survey Date:	23-Apr-08	16-Jul-08	29-Sep-08	20-Dec-08	30-Apr-09	14-Jul-09	2-Oct-09	6-Jan-10	4-May-10	9-Jul-10	14-Sep-10	13-Dec-10	9-Mar-11	29-Jun-11	19-Sep-11	9-Dec-11	23-Apr-12	13-Jul-12
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		7.08	2.33	0.08	21.33	30.42	0.83	37.75	-	-	0.17	-	6.67	0.25	0.08	3.50	145.83	0.42	-
0592	Brachyistius frenatus		-	-	-	0.08	-	-	0.33	0.08	-	-	-	0.17	-	0.75	0.08	-	-	0.08
0595	Embiotoca jacksoni		0.08	-	-	0.08	0.25	-	-	0.17	-	0.17	0.08	-	-	-	0.08	0.08	-	0.08
0604	Embiotoca lateralis		-	0.17	0.17	0.08	0.25	0.17	0.17	0.17	0.17	0.08	0.17	-	0.17	0.33	0.08	0.25	0.08	0.08
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	0.17	-	-	-	0.08
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		6.50	3.33	9.33	2.67	6.17	1.25	1.42	6.33	-	1.42	0.33	-	-	0.25	0.33	1.33	8.08	-
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.08	-	-	0.75	-	0.17	0.08	0.25	0.08	0.08	-	0.08	-	-	0.08	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.92	0.08	0.08	3.00	0.25	0.42	0.25	0.25	0.08	1.00	0.17	0.17	0.83	0.58	-	0.08	1.17	0.08
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	0.33	-	0.17	-	3.92	0.67	0.25	0.08	-	0.08	-	-	0.42	-	-	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	0.33	-	-	0.25	-	-	-	-	2.83	0.08	-	-	116.17	-	-	-	16.25
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.08
0597	Sebastes mystinus		0.17	-	0.08	-	0.33	0.25	0.17	0.67	0.25	0.08	-	0.50	0.08	0.08	0.08	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	0.08	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	1.25
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	2.92	-	-	25.00	2.50	-	-	1.25	-	-	-	7.50	1.67	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abunda

Species Code	Species	Survey:	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
		Survey Date:	9-Oct-12	17-Jan-13	28-Mar-13	8-Jul-13	11-Sep-13	6-Dec-13	11-Apr-14	11-Jul-14	10-Sep-14	31-Dec-14
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	25.00	-	-	-	-	0.08	0.17	-	-
0592	Brachyistius frenatus		-	0.08	0.08	0.17	0.17	1.33	0.08	0.58	0.08	2.33
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0604	Embiotoca lateralis		0.08	-	0.17	-	-	0.08	0.17	0.08	-	0.17
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		0.42	6.08	-	1.83	3.83	3.83	0.42	1.17	-	3.25
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0585	Rhacochilus vacca		0.25	1.33	0.17	0.08	2.08	2.08	0.17	-	-	-
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	-	-	0.17	0.17	0.25	-	0.08	0.08	0.08
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	-	-	-	-	7.08	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	0.42	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		4.50	0.67	0.33	20.42	31.92	20.92	0.58	2.00	3.00	3.58
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	0.17	-	-	-	1.33	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		0.08	0.08	-	0.17	0.17	0.58	-	0.67	0.08	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (juv.)		0.08	-	-	11.25	25.25	1.75	-	1.42	0.17	0.33
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	8.33	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abundance (per 50 m transect) - Fields Cove -Benthic

Species Code	Species	Survey:	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
		Survey Date:	3-May-99	16-Jul-99	20-Sep-99	21-Jan-00	19-Jun-00	1-Sep-00	17-Oct-00	5-Feb-01	7-May-01	19-Jul-01	26-Oct-01	30-Jan-02	2-Apr-02	15-Jul-02	12-Sep-02	16-Jan-03	16-Apr-03	21-Jul-03
		# Replicates:	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.25	0.17	0.17	-	0.17	0.17	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	0.17	0.17	-	0.08
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.17	-	-	-	3.75	0.08	-	1.83	2.08	-	-	6.67	0.92	0.75	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		-	-	-	1.00	0.17	-	0.08	-	0.33	-	-	1.08	-	0.08	0.25	2.50	-	-
0643	Cebidichthys violaceus		0.42	-	-	0.17	0.08	-	0.33	-	0.58	0.25	-	0.17	0.08	0.17	-	-	0.25	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		-	-	0.08	-	-	-	-	0.17	0.08	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.08
0595	Embiotoca jacksoni		1.25	1.58	6.33	3.00	3.42	1.83	0.83	0.83	0.42	1.50	1.75	1.25	1.50	2.08	2.50	3.83	1.17	1.00
0604	Embiotoca lateralis		2.83	1.25	3.58	3.33	1.83	0.75	1.00	1.00	0.67	1.17	1.83	2.83	1.58	2.00	2.00	2.17	1.92	1.92
0644	Embiotocidae		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.25	0.25	0.17	0.50	-	0.42	0.33	0.08	-	0.33	-	0.25	0.25	0.08	0.33	0.17	0.17	0.17
0637	Girella nigricans		-	-	-	0.33	-	-	0.17	-	-	-	0.08	0.08	0.08	-	0.08	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	0.17	0.08	0.25	0.33	0.08	0.08	0.08	-	-	0.25
1678	Hyperprosopon argenteum		-	-	-	-	-	-	2.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	3.08	1.83	0.75	0.08	-	-	0.08	0.17	0.08	-	1.00	-	0.33	-	-	0.08
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
1339	Nautichthys oculofasciatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	0.33	0.08	0.08	-	-	0.17	0.08	0.08	0.08	-	0.17	0.08	-	-	-
0594	Orthonopias triacis		-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		47.83	17.00	6.33	47.00	1.50	1.00	12.00	18.25	16.08	1.25	1.92	3.83	6.50	1.42	0.50	16.83	5.00	3.25
0584	Oxylebius pictus		1.33	0.67	1.67	2.33	1.92	1.67	2.75	1.00	1.83	2.33	2.33	3.58	2.00	2.75	2.42	2.67	1.08	1.83
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	0.08	0.08	-	0.92	0.25	0.17	0.17	-	-	0.08	0.08	0.50	0.33	0.17	-	0.17	-
0585	Rhacochilus vacca		2.67	1.58	8.92	13.50	1.67	1.00	0.75	0.42	0.92	3.17	1.08	1.25	3.42	1.50	1.17	3.00	3.50	0.58
0620	Rhinogobiops nicholsi		-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	0.42	-	0.17	0.50	0.25	0.33	0.25	0.08
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.08	0.33	0.08	0.33	0.33	0.33	0.42	0.08	0.33	0.17	0.17	0.25	0.58	0.67	0.25	0.50	0.50	0.08
0602	Sebastes atrovirens		-	0.42	0.25	0.50	0.33	0.17	0.25	-	-	0.08	0.17	0.25	0.25	0.17	0.08	1.17	0.08	0.17
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.67	0.67	0.75	1.50	1.67	0.67	1.33	0.25	0.42	1.50	0.42	1.25	1.25	0.92	0.67	0.83	0.33	0.75
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	0.42	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.17	0.58	-	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	1.50	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	1.33	9.08	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	1.75	1.25	-	-	0.08
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.17	1.25	-	-	0.08	-	0.50	-	-	0.08	0.08	0.33	0.33	1.42	0.25	3.17	-	0.42
1590	Sebastes paucispinis		-	0.33	17.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.17	-	0.25	0.83	0.25	-	0.25	0.17	0.17	0.42	0.08	0.08	0.17	0.08	-	0.67	0.17	0.08
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	0.08	0.17	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.08	0.50	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	19.00	10.08	0.17	-	3.75	0.08	-	0.08	2.17	0.33	0.08	-	1.50	1.42	-	-	0.83
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	2.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	0.25	0.08	-	-	-	0.08	-	-	0.25	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
1330	Synchirus gilli		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		0.08	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	120	121	122	123	124	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138
		Survey Date:	19-Sep-03	6-Jan-04	20-Apr-04	1-Jul-04	6-Oct-04	26-May-05	6-Jul-05	2-Sep-05	6-Dec-05	5-May-06	20-Jul-06	4-Oct-06	5-Dec-06	8-May-07	18-Jul-07	14-Sep-07	22-Jan-08	24-Apr-08
		# Replicates:	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6	6	6	6
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.25	-	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.50	0.17	0.08	-	-	-	0.17	0.08	-	-
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		0.25	-	0.17	1.00	0.08	-	1.08	1.25	-	0.17	-	0.08	-	-	-	2.75	-	0.58
0592	Brachyistius frenatus		-	-	-	0.08	0.25	0.08	-	-	0.08	-	-	0.08	-	-	0.08	-	0.08	0.08
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	0.08	0.17	0.33	0.17	0.42	0.25	-	0.25	0.08	0.08	-	0.08	-	0.25	0.58	0.25
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		1.92	0.33	1.42	1.50	1.08	0.75	0.50	0.75	1.17	0.50	0.58	1.50	0.17	1.17	0.33	0.75	0.75	0.25
0604	Embiotoca lateralis		0.92	2.50	1.50	0.75	1.75	1.00	0.58	0.83	1.08	0.58	0.33	0.58	0.50	0.67	0.50	1.58	1.33	0.75
0644	Embiotocidae		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.50	0.17	0.25	0.33	0.33	0.17	0.17	0.17	0.25	0.17	0.08	-	0.17	0.58	0.92	0.67	0.75	0.92
0637	Girella nigricans		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.67	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.17	-	0.08	-	0.08	0.17	0.08	0.17	0.17	0.08	-	0.08	-	-	0.08	0.08	0.08	-
1678	Hyperprosopon argenteum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		0.58	-	-	-	0.83	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	1.17	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1339	Nautichthys oculofasciatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	0.33	-	0.08	-	0.17	0.08	-	0.25	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08
0594	Orthonopias triacis		0.08	0.17	0.17	-	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.33	-
0587	Oxyjulis californica		4.42	27.50	12.42	6.33	1.92	8.58	0.75	0.17	16.92	4.33	0.08	5.17	0.33	0.75	25.75	3.42	3.75	0.58
0584	Oxylebius pictus		2.50	1.83	0.92	1.67	1.67	1.42	0.58	1.58	1.50	1.25	0.67	1.58	1.17	1.25	0.83	2.00	1.92	1.08
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	0.33	0.25	0.08	0.50	-	0.08	-	0.25	0.17	0.08	0.17	0.33	0.25	-	0.25	-	0.08
0585	Rhacochilus vacca		0.83	-	0.58	1.00	0.58	0.92	0.08	0.75	0.08	0.58	0.17	0.58	0.17	3.33	0.42	0.92	0.17	0.17
0620	Rhinogobiops nicholsi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.42	0.25	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.75	0.67	0.50	0.42	0.75	0.42	0.42	0.50	0.50	0.58	0.58	0.58	0.67	0.33	0.50	0.17	0.67	0.33
0602	Sebastes atrovirens		1.67	-	0.08	-	0.08	-	-	0.17	0.17	-	-	-	-	0.17	0.25	-	0.33	0.08
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		1.00	1.33	0.42	1.33	1.25	1.33	0.58	1.17	0.83	1.83	1.50	0.58	0.67	0.33	0.42	0.42	0.58	1.50
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		2.25	1.00	-	-	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	0.42	0.25	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.33	0.33	-	0.33	-	-	0.08	-	-	0.25	0.25	-	-	0.08	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.08	0.33	0.25	0.17	0.08	0.67	0.17	0.25	0.58	0.08	0.25	0.25	0.17	0.17	0.33	0.08	0.17	0.25
0593	Sebastes serranoides		0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	-	-	0.17	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.50	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	-	0.25	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1330	Synchirus gilli		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	0.08	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abu

Species Code	Species	Survey:	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156
		Survey Date:	18-Jul-08	26-Sep-08	22-Dec-08	1-May-09	14-Jul-09	2-Oct-09	6-Jan-10	10-May-10	9-Jul-10	13-Sep-10	10-Jan-11	14-Apr-11	28-Jun-11	13-Sep-11	8-Dec-11	24-Apr-12	12-Jul-12	9-Oct-12
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.25	0.25	0.42	0.17	0.25	0.42	0.33	0.17	0.25	-	0.25	-	0.08	0.25	0.17	0.17	-	0.08
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	1.08	0.08	0.50	0.33	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	5.00	0.75	-	2.25
0592	Brachyistius frenatus		0.17	0.33	-	0.08	-	-	0.17	-	0.17	-	-	-	-	-	0.33	-	-	0.08
0643	Cebidichthys violaceus		0.17	0.08	0.17	0.33	0.42	0.08	0.08	0.25	0.25	0.17	0.25	-	-	0.08	0.08	0.17	0.17	0.25
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	0.08	-
2068	Cottidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.08	-	-	-	-	0.08
0595	Embiotoca jacksoni		0.92	1.92	0.75	0.33	1.25	1.17	0.83	0.75	0.58	0.58	0.50	0.17	0.83	0.67	0.67	1.83	1.33	1.33
0604	Embiotoca lateralis		0.58	2.92	1.42	1.08	0.83	3.67	2.67	1.00	1.25	0.75	2.08	0.83	1.42	1.00	2.67	1.58	1.33	2.33
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		1.83	0.08	1.33	0.75	1.00	0.50	0.83	0.83	0.25	0.25	0.50	0.17	1.00	0.67	0.67	0.67	0.75	1.17
0637	Girella nigricans		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.08	-	-	-	0.08	0.17	0.33	0.17	0.17	0.08	0.42	0.17	0.17	0.08	0.08	0.17	0.08	0.25
1678	Hyperprosopon argenteum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.42	-	0.25	0.25
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1339	Nautichthys oculofasciatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08	-	0.08	0.17	0.25	-	0.08
0594	Orthonopias triacis		-	0.08	0.33	0.17	0.17	0.08	0.33	0.08	0.08	-	0.08	-	0.25	-	-	0.17	0.08	0.08
0587	Oxyjulis californica		0.25	5.83	11.75	3.67	1.25	0.08	3.58	0.17	-	0.08	-	-	1.00	-	0.17	11.17	0.25	-
0584	Oxylebius pictus		1.42	2.50	2.75	1.33	3.08	3.92	3.83	1.75	1.75	2.17	3.33	1.17	1.67	2.33	3.33	2.67	2.00	3.25
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.08	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	0.42	0.17	-	-	-	0.08	0.08	0.83	0.42	-	0.08	-	-	0.42	0.08	0.33
0585	Rhacochilus vacca		0.08	0.92	0.33	0.33	0.17	0.42	-	1.08	1.92	2.58	-	0.08	0.33	0.25	0.25	2.58	0.92	0.67
0620	Rhinogobiops nicholsi		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.50	0.50	0.50	1.00	0.42	0.50	0.42	0.50	0.83	0.58	0.75	0.50	1.00	0.67	0.58	0.83	0.92	0.33
0602	Sebastes atrovirens		-	0.17	0.25	0.42	1.17	0.50	0.42	0.50	0.83	1.17	0.92	0.33	0.50	0.33	1.17	0.33	2.50	0.83
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.42	1.17	0.42	0.50	0.67	1.17	0.50	0.75	1.67	1.67	1.33	1.00	2.08	1.83	0.75	0.92	2.17	1.50
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	1.08	0.33	-	0.33	2.42	-	-	3.08	2.25	0.92	-	1.50	0.17	0.92	0.08	-	0.92
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
1184	Sebastes melanops (juv.)		0.67	0.25	-	-	0.17	0.58	-	-	3.08	2.08	0.08	-	-	-	-	-	-	0.17
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	1.00	0.08	-	-	0.08	-	-	0.08	0.08	-	-	-	1.17	0.42
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.58	0.67	1.42	0.33	0.42	0.08	0.92	0.33	0.33	0.42	0.42	0.50	0.42	0.67	1.08	0.42	0.33	0.83
0593	Sebastes serranoides		-	0.08	0.08	0.08	0.25	0.17	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	0.25	-	0.08	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		2.75	-	-	0.08	-	0.58	0.17	-	2.83	1.83	-	-	-	0.25	0.08	-	0.17	0.08
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	0.08	-	-	0.08	-	0.08	-	0.08	0.08	0.17	-	-	-	0.08	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1330	Synchirus gilli		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		0.08	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.08	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	157	158	159	160	161	162	163	164	165
		Survey Date:	16-Jan-13	29-Mar-13	25-Jun-13	10-Sep-13	9-Dec-13	14-Apr-14	8-Jul-14	9-Sep-14	2-Jan-15
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.17	-	-	0.25	-	0.08	-	0.08	0.08
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.83	-	-	-	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		0.08	-	-	-	1.00	-	-	0.25	-
0643	Cebidichthys violaceus		0.58	0.25	0.08	0.17	0.25	0.33	0.25	0.17	0.25
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		1.00	1.00	0.67	2.58	0.75	1.00	1.17	1.00	1.17
0604	Embiotoca lateralis		2.08	2.33	1.50	2.58	2.50	2.67	1.50	2.42	4.50
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		1.75	0.75	1.00	0.75	1.92	0.92	0.92	1.08	0.50
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.58	0.42	0.08	0.08	0.17	0.17	0.25	0.17	0.08
1678	Hyperprosopon argenteum		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	1.50	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1339	Nautichthys oculofasciatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		0.33	0.17	-	-	-	0.17	-	-	0.17
0594	Orthonopias triacis		0.67	0.08	0.08	0.17	0.17	-	-	-	0.17
0587	Oxyjulis californica		2.17	3.75	13.25	3.25	1.58	1.33	0.92	-	1.92
0584	Oxylebius pictus		4.33	3.58	3.25	4.92	3.92	3.00	4.00	4.92	3.67
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.42	0.25	0.33	0.25	0.33	0.50	0.17	0.08	0.08
0585	Rhacochilus vacca		0.17	2.00	0.83	10.83	0.33	1.25	0.42	1.08	0.50
0620	Rhinogobiops nicholsi		-	-	-	0.08	-	-	0.08	0.17	0.08
0599	Scorpaenichthys marmoratus		1.25	0.67	0.58	0.33	0.92	0.83	1.08	0.67	0.67
0602	Sebastes atrovirens		1.75	0.42	1.08	0.50	0.67	0.33	0.25	0.67	0.58
0653	Sebastes carnatus		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		1.83	0.83	1.67	1.92	1.42	1.50	2.42	1.67	0.25
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		0.75	0.08	-	0.08	-	-	-	0.92	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	0.83	0.25	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.25	-	15.25	28.75	18.75	5.58	1.33	4.08	3.25
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	3.50	-
0589	Sebastes rastrelliger		1.67	1.00	0.42	1.00	0.58	0.83	0.75	0.42	0.50
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	0.08	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	-	7.17	8.92	1.00	-	-	1.08	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	0.17	0.08	-	-	-	-	0.17
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1330	Synchirus gilli		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abundance (per 50 m transect) - Fields Cove -Midwater

Species Code	Species	Survey:	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
		Survey Date:	3-May-99	16-Jul-99	20-Sep-99	21-Jan-00	19-Jun-00	1-Sep-00	17-Oct-00	6-Feb-01	7-May-01	19-Jul-01	26-Oct-01	30-Jan-02	2-Apr-02	15-Jul-02	12-Sep-02	16-Jan-03	16-Apr-03
		# Replicates:	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	3.50	-	-	-	-	-	-	-	1.08	41.67	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	-	-	2.33	0.17	0.08	-	7.08	0.33	1.25	-	7.50	0.17	2.25	-	-
0592	Brachyistius frenatus		-	-	-	-	0.33	0.42	0.17	0.17	2.50	1.50	0.25	-	-	0.33	0.08	0.33	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.17	-	-	-	0.17	0.08	0.17	0.08	-	0.08	-	-	-	-	0.42	0.33	0.08
0604	Embiotoca lateralis		-	0.17	-	-	0.08	0.33	-	0.17	-	0.08	-	-	-	-	0.25	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		38.25	8.83	1.67	24.50	13.67	6.42	16.25	21.00	15.17	4.42	3.83	24.83	13.58	1.75	1.67	17.67	0.58
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	1.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	0.08	-	-	-	0.08	-	0.08	-	-	0.08	-	-	-	0.17	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.17	0.17	0.58	2.67	1.50	0.17	-	1.25	0.33	0.25	-	-	1.17	0.08	0.08	0.33	2.50
0602	Sebastes atrovirens		-	-	0.17	-	-	0.83	0.42	-	-	2.42	-	-	0.08	0.08	0.08	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	-	12.75	-	-	-	-	3.67	-	-	-	21.75	0.75	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	6.25	-	-	-	-	-	-	0.58	-	-	-	-	0.25	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	1.00	-	-	-	1.25	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.50	0.17
1590	Sebastes paucispinis		-	-	0.58	-	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	0.17	0.08	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (juv.)		-	2.83	10.08	1.00	1.75	4.00	0.17	-	0.08	13.83	0.17	-	-	-	1.92	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.08	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abundanc

Species Code	Species	Survey:	119	120	121	122	123	124	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136
		Survey Date:	21-Jul-03	19-Sep-03	6-Jan-04	20-Apr-04	1-Jul-04	6-Oct-04	26-May-05	6-Jul-05	2-Sep-05	6-Dec-05	5-May-06	20-Jul-06	4-Oct-06	5-Dec-06	8-May-07	18-Jul-07	14-Sep-07
		# Replicates:	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6	6
2152	Atherinopsidae		-	0.83	-	-	-	2.08	-	-	-	-	-	-	1.83	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		2.00	-	-	-	1.00	1.33	-	5.08	0.08	-	1.08	9.25	1.08	-	-	6.42	0.42
0592	Brachyistius frenatus		-	0.33	-	2.58	-	0.50	-	0.08	0.08	-	-	0.08	0.08	0.50	-	0.08	0.08
0595	Embiotoca jacksoni		0.08	0.08	-	-	0.33	-	-	0.08	-	0.08	-	-	0.17	-	0.08	0.17	0.08
0604	Embiotoca lateralis		-	0.17	-	0.42	-	0.17	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.08
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.08	-
0581	Gibbonsia spp.		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		1.25	0.67	47.17	10.83	18.58	3.67	7.75	10.25	7.75	11.08	1.00	4.42	69.92	0.67	7.00	7.50	118.25
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	0.42	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		-	0.08	0.17	0.08	0.58	0.17	0.17	-	0.42	0.08	0.33	0.17	0.08	0.17	0.58	-	-
0602	Sebastes atrovirens		0.17	1.42	0.17	-	0.08	-	-	0.17	1.25	-	0.08	-	0.83	-	0.08	0.25	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		2.25	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		0.17	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.17	-	-	0.08	0.50	-	0.33	0.50	0.08	-	0.08	0.25	-	-	0.08	0.25	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	0.08	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (juv.)		0.25	0.33	-	-	1.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		0.08	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.08
1038	Triakis semifasciata		0.08	-	-	-	0.08	-	-	0.08	0.25	-	0.08	-	0.08	-	-	-	0.08
1272	larval/post-larval fish		-	0.67	-	-	-	-	2.67	8.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abundanc

Species Code	Species	Survey:	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153
		Survey Date:	22-Jan-08	24-Apr-08	15-Jul-08	26-Sep-08	22-Dec-08	1-May-09	14-Jul-09	2-Oct-09	6-Jan-10	10-May-10	9-Jul-10	13-Sep-10	10-Jan-11	14-Apr-11	28-Jun-11	13-Sep-11	8-Dec-11
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2152	Atherinopsidae		-	-	-	1.92	62.50	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		0.08	0.92	2.50	21.25	1.08	1.58	6.50	0.08	-	-	12.58	0.08	4.17	0.17	4.50	2.33	21.75
0592	Brachyistius frenatus		0.08	0.08	0.17	0.08	0.17	0.17	0.17	0.08	0.92	0.08	-	0.08	-	-	0.33	-	0.75
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	-	0.08	0.08	-	-	-	0.17	0.08	-	0.17	-	-	0.08	-
0604	Embiotoca lateralis		0.17	-	0.08	0.33	-	-	-	-	0.08	-	0.08	-	0.17	0.17	0.50	0.17	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-	0.08	0.08	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		4.83	1.00	-	64.08	3.67	3.50	33.67	4.00	2.42	-	0.17	0.08	-	-	0.25	1.67	0.25
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	0.08
0585	Rhacochilus vacca		0.08	0.67	-	0.25	0.17	-	-	-	-	0.33	0.08	0.08	0.33	-	0.17	0.17	0.17
0602	Sebastes atrovirens		-	0.08	0.08	0.17	0.25	0.08	0.75	2.08	0.17	0.25	0.33	4.08	-	-	0.75	0.25	0.92
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.42	0.17	-	-	19.00	0.17	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	0.83	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08	-	-	0.08	0.08	-	0.08
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (juv.)		-	-	0.17	0.17	-	-	-	0.42	0.08	-	0.33	-	-	-	-	-	0.17
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		0.08	-	-	-	-	0.50	0.08	-	-	0.08	0.08	0.08	0.08	-	0.25	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	4.17	-	-	-	-	0.50	-	-	2.92	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abundanc

Species Code	Species	Survey:	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
		Survey Date:	24-Apr-12	12-Jul-12	9-Oct-12	16-Jan-13	29-Mar-13	25-Jun-13	10-Sep-13	9-Dec-13	14-Apr-14	8-Jul-14	9-Sep-14	2-Jan-15
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		5.75	0.42	4.75	-	5.33	0.17	-	18.75	-	0.25	-	-
0592	Brachyistius frenatus		-	0.42	0.17	-	-	0.17	0.75	0.42	0.33	0.17	-	0.08
0595	Embiotoca jacksoni		0.42	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08	-	-	0.08
0604	Embiotoca lateralis		0.17	0.33	-	-	0.42	0.08	0.08	0.17	-	-	0.08	0.17
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		19.67	-	47.00	1.08	1.17	0.92	2.17	3.33	1.83	0.92	0.17	0.50
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.08	-	-	0.17	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		3.08	0.42	0.17	-	0.33	0.33	2.25	0.17	0.33	-	0.08	0.33
0602	Sebastes atrovirens		-	0.83	0.17	0.33	-	1.00	0.25	-	-	0.42	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	2.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.08	-	-	-	-	6.33	9.75	5.75	1.00	0.33	4.33	0.17
1590	Sebastes paucispinis		-	-	0.08	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	0.08	-	-	-	0.25	0.08	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (juv.)		-	0.17	0.08	-	-	18.00	32.25	1.00	-	-	1.00	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abundance (per 50 m transect) - North Diablo Cove -Benthic

Species Code	Species	Survey:	1	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	19	22	23
		Survey Date:	2-Sep-76	9-Nov-76	8-Apr-77	19-Aug-77	20-Dec-77	26-May-78	27-Jul-78	6-Nov-78	2-Jan-79	6-Mar-79	20-Apr-79	22-Jun-79	17-Aug-79	5-Nov-79	1-Feb-80	12-May-80	29-Oct-80	16-Dec-80
		# Replicates:	8	7	8	7	6	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		-	-	-	0.07	-	0.13	-	0.25	0.13	-	-	0.13	-	-	-	0.13	0.13	-
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		0.38	1.79	-	-	-	-	1.00	-	0.50	-	8.13	2.88	0.25	2.63	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		0.19	0.50	-	0.07	-	0.63	2.25	2.25	0.50	-	-	2.25	4.88	0.38	0.17	-	-	0.38
0643	Cebidichthys violaceus		0.13	-	0.13	-	-	0.63	0.38	0.38	0.50	-	0.13	0.50	0.25	0.13	0.17	0.25	0.38	0.25
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		0.06	0.57	0.06	0.29	0.50	0.88	0.88	0.63	0.13	-	0.63	1.00	0.50	0.63	0.83	0.38	0.88	0.25
0645	Cymatogaster aggregata		0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.17	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.56	0.86	0.38	0.64	0.17	0.50	0.50	0.63	1.00	0.50	0.50	0.25	0.75	1.50	2.00	1.13	1.13	0.50
0604	Embiotoca lateralis		2.75	6.43	2.88	4.93	5.25	1.38	2.25	3.25	2.88	3.00	2.25	2.25	5.38	4.75	5.67	1.88	4.00	4.38
0644	Embiotocidae		0.06	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	0.88	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.06	1.00	0.50	0.29	0.25	1.63	0.88	0.13	0.25	0.50	0.63	0.25	0.88	1.38	1.83	1.00	0.63	0.38
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2253	Gymnothorax mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.69	2.00	0.56	0.50	2.17	0.63	0.13	1.00	0.50	0.25	0.63	0.25	0.13	0.75	0.83	1.00	0.38	0.63
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		0.25	0.57	0.06	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0921	Jordania zonope		-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.13	-	0.13	0.13	-	0.13	0.33	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3140	Liparis spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		0.06	0.07	0.31	0.07	0.25	0.38	-	-	0.38	-	-	-	-	0.13	0.17	0.50	0.38	-
0594	Orthonopias triacis		-	1.14	0.13	0.14	0.75	0.13	-	0.13	0.13	-	-	-	-	0.13	0.17	-	0.50	0.25
0587	Oxyjulis californica		-	16.71	-	5.71	1.25	7.25	0.88	11.50	11.25	29.75	52.63	24.00	37.88	39.88	9.83	24.25	16.00	9.38
0584	Oxylebius pictus		0.19	2.86	0.38	0.50	3.33	0.88	0.50	1.38	2.13	1.00	0.63	3.00	1.38	5.75	6.83	3.38	4.25	6.00
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1612	Paralabrax spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	0.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey:	1	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	19	22	23
		Survey Date:	2-Sep-76	9-Nov-76	8-Apr-77	19-Aug-77	20-Dec-77	26-May-78	27-Jul-78	6-Nov-78	2-Jan-79	6-Mar-79	20-Apr-79	22-Jun-79	17-Aug-79	5-Nov-79	1-Feb-80	12-May-80	29-Oct-80	16-Dec-80
		# Replicates:	8	7	8	7	6	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.13	-	0.06	0.07	-	0.13	0.13	-	-	-	-	-	0.25	-	0.33	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.25	0.36	0.19	0.14	0.08	-	-	0.25	0.63	1.00	0.25	1.13	0.88	0.38	0.67	0.38	0.50	1.75
0620	Rhinogobiops nicholsi		0.06	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.17	0.13	0.25	1.13
0599	Scorpaenichthys marmoratus		-	0.64	0.25	0.14	0.83	1.88	0.88	0.50	0.63	1.00	1.25	0.38	0.25	0.75	2.67	1.38	1.13	0.75
0602	Sebastes atrovirens		-	0.29	-	0.07	-	-	-	0.13	-	-	-	-	0.25	-	0.17	-	-	-
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	0.21	-	-	-	-	-	-	0.13	0.13	-	-	-	0.25	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.50	1.50	2.31	1.00	4.42	3.50	0.88	1.25	3.38	3.00	5.13	3.63	2.13	2.13	5.17	5.13	3.88	3.00
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	6.36	-	-	33.50	1.88	2.13	0.50	1.50	1.13	0.13	0.50	-	-	1.50	1.25
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		7.19	7.29	2.19	22.43	9.25	9.88	4.38	2.50	5.25	-	1.00	40.25	42.38	19.38	15.00	3.00	17.25	7.50
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	12.88	23.13	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	0.07	0.13	0.14	0.17	-	-	0.13	-	0.25	0.13	-	-	0.38	0.50	1.00	0.38	0.50
0593	Sebastes serranoides		-	-	0.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	0.13
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		6.13	0.86	-	22.86	4.00	-	1.63	-	-	-	-	82.00	45.13	2.88	-	0.25	0.13	-
1121	Sebastes spp.		0.31	0.36	-	-	0.08	-	0.50	-	0.38	-	-	10.38	-	-	0.33	-	-	0.25
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1363	Torpedo californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	25	27	29	31	32	34	37	38	39	41	43	45	46	47	49	50	51	53
		Survey Date:	29-May-81	8-Sep-81	13-Jan-82	7-May-82	27-Jul-82	4-Nov-82	23-May-83	2-Aug-83	28-Sep-83	4-Feb-84	6-Jun-84	16-Aug-84	2-Nov-84	28-Feb-85	30-May-85	8-Aug-85	2-Oct-85	29-Jan-86
		# Replicates:	4	2	4	4	4	2	3	4	8	3	4	4	4	8	4	8	4	1
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		-	0.50	0.25	-	0.13	0.50	-	0.13	0.31	-	0.75	-	0.63	0.19	0.13	0.06	-	-
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		0.75	0.25	-	0.38	1.00	0.25	-	0.50	-	-	-	-	-	-	0.75	2.44	0.25	-
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	0.25	0.13	0.25	-	0.67	0.38	0.06	0.17	0.25	0.13	0.25	0.31	0.13	-	-	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	0.38	-	-	0.25	0.13	-	-	-	0.13	-	0.25	0.06	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-
2068	Cottidae		0.38	0.25	0.63	0.38	0.25	0.75	0.67	0.38	0.19	1.00	0.25	0.13	1.00	0.19	0.63	0.38	0.63	1.00
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.25	1.25	1.25	0.50	0.75	1.50	2.00	1.13	3.00	1.67	2.25	1.63	3.00	2.50	4.50	5.19	3.25	6.00
0604	Embiotoca lateralis		1.38	5.50	2.75	2.75	2.00	5.00	2.83	2.00	2.69	1.83	2.88	2.13	5.63	4.06	3.88	6.38	5.88	6.50
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	12.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.50	0.75	0.63	0.38	0.38	0.75	0.33	0.25	0.94	0.17	0.25	0.75	0.13	0.44	0.63	0.88	0.88	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.06	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-
2253	Gymnothorax mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.13	-	0.50	0.38	-	0.50	1.50	0.63	0.56	0.17	0.13	0.25	0.75	0.50	0.13	0.06	0.63	1.50
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	-	-	11.25	0.31	0.13	-
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0921	Jordania zonope		-	0.25	0.13	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-
3140	Liparis spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	0.50	0.13	-	-	0.50	0.33	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	0.13	0.50
0594	Orthonopias triacis		-	-	-	0.13	0.25	0.25	-	0.38	0.31	0.50	0.13	-	0.88	0.50	1.00	0.38	-	-
0587	Oxyjulis californica		5.00	21.25	-	53.13	6.75	31.50	4.50	0.63	14.81	39.17	29.75	3.13	88.75	35.63	13.25	18.69	2.88	-
0584	Oxylebius pictus		1.38	2.25	2.63	1.50	1.75	5.25	4.17	3.25	5.00	4.33	3.88	3.00	6.13	4.13	3.88	2.94	1.50	3.00
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	16.06	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-
1612	Paralabrax spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.38	-	-	-	0.06	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey:	25	27	29	31	32	34	37	38	39	41	43	45	46	47	49	50	51	53
		Survey Date:	29-May-81	8-Sep-81	13-Jan-82	7-May-82	27-Jul-82	4-Nov-82	23-May-83	2-Aug-83	28-Sep-83	4-Feb-84	6-Jun-84	16-Aug-84	2-Nov-84	28-Feb-85	30-May-85	8-Aug-85	2-Oct-85	29-Jan-86
		# Replicates:	4	2	4	4	4	2	3	4	8	3	4	4	4	8	4	8	4	1
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.38	-	-	-	-	-	-	1.50	0.13	-
0585	Rhacochilus vacca		0.25	1.25	0.38	1.13	1.75	0.50	0.33	0.38	0.75	0.17	0.50	1.75	2.13	2.06	4.25	6.38	2.00	2.50
0620	Rhinogobiops nicholsi		0.25	0.75	0.25	0.13	-	-	-	0.13	0.06	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.13	0.50	1.75	0.88	0.13	1.50	1.67	0.38	1.19	1.50	0.75	0.50	1.13	0.50	0.50	0.19	1.00	0.50
0602	Sebastes atrovirens		0.13	-	-	-	-	0.75	0.33	0.50	0.25	0.17	0.50	0.13	0.50	0.44	0.50	0.19	0.38	1.50
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	0.50	0.50	0.63	0.50	0.13	-	0.25	0.75	0.13	0.06	0.50	0.50
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	0.31	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50
0654	Sebastes chrysomelas		1.63	1.25	3.88	2.00	1.50	3.50	9.17	2.25	2.75	2.17	3.75	2.50	5.25	3.56	4.00	2.50	1.50	4.50
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		6.38	2.75	1.00	0.38	1.25	3.50	0.83	1.00	1.63	-	3.38	4.75	0.88	1.44	0.38	0.69	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		4.00	6.00	0.75	5.63	0.25	14.75	1.33	1.63	2.13	0.50	2.50	5.38	6.00	3.13	8.88	3.50	0.88	5.50
1590	Sebastes paucispinis		-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	0.25	0.13	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.13	0.50	0.88	0.25	-	1.25	0.83	0.38	0.75	0.83	0.13	0.38	1.50	0.81	0.38	0.19	0.25	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	0.13	-	0.17	-	-	-	-	0.25	0.25	-	0.13	0.06	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.13	1.75	0.13	-	0.13	-	-	-	-	-	5.75	4.63	4.13	-	10.88	7.81	0.75	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	1.44	0.17	-	-	0.13	-	3.38	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	0.63	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1363	Torpedo californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	55	56	58	60	61	62	63	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
		Survey Date:	9-May-86	21-Jul-86	12-Nov-86	31-Mar-87	29-May-87	7-Jul-87	18-Sep-87	25-Apr-88	10-Jun-88	20-Sep-88	21-Mar-89	26-Jul-89	21-Sep-89	21-Nov-89	28-Mar-90	2-Jul-90	7-Sep-90	13-Nov-90
		# Replicates:	8	7	4	4	3	8	8	4	2	4	3	4	4	4	7	8	8	8
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.06	0.07	0.13	-	-	-	0.13	0.13	-	0.25	-	-	0.25	0.13	-	0.06	0.06	-
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	0.25	0.06	-
0592	Brachyistius frenatus		-	-	-	-	-	0.06	0.06	-	-	-	0.67	-	-	-	0.93	0.06	0.81	0.19
0643	Cebidichthys violaceus		0.06	-	-	0.13	-	0.06	0.25	0.13	-	-	-	0.13	0.13	0.13	0.14	0.06	0.19	0.88
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1183	Chromis punctipinnis		0.13	1.00	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		0.25	0.50	0.38	0.75	0.33	0.13	0.06	-	-	0.13	-	-	0.13	-	0.07	0.06	0.06	0.19
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	14.69	-	-	111.88	-	-	-	-	-	-	32.06	-
0595	Embiotoca jacksoni		6.13	2.57	1.88	4.13	4.17	2.94	2.38	3.13	1.50	2.50	7.67	4.25	2.13	3.13	3.00	3.06	4.94	4.50
0604	Embiotoca lateralis		7.69	3.29	3.75	3.75	0.83	1.31	1.38	1.38	1.75	1.38	3.67	5.38	2.00	1.88	3.36	1.50	3.31	2.44
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		1.31	1.00	0.13	1.25	0.67	0.31	0.56	0.13	-	1.38	0.33	-	0.25	0.75	0.21	0.38	0.81	1.00
0637	Girella nigricans		0.06	-	-	0.75	0.33	0.13	0.69	0.13	-	-	5.50	0.38	-	11.38	0.21	1.19	-	4.81
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	0.06	-
2253	Gymnothorax mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.50	0.21	0.25	0.13	-	0.13	-	-	-	-	-	-	0.13	-	0.14	-	0.13	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.94	-
0583	Hypsurus caryi		0.19	0.21	-	-	0.17	0.31	0.69	0.88	-	-	0.83	0.13	-	0.13	-	0.19	2.06	0.19
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0921	Jordania zonope		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3140	Liparis spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	0.38	-	-	0.50	-	-	0.13	-	-	-	2.31
1171	Myliobatis californica		-	-	-	0.88	-	0.25	-	0.25	-	0.13	2.83	-	0.63	0.25	0.14	1.19	2.13	0.75
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	0.50	0.13	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	0.25	-	0.06	0.06	-
0594	Orthonopias triacis		0.13	0.21	-	0.50	-	0.13	0.06	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-
0587	Oxyjulis californica		9.44	27.93	63.75	99.50	22.67	26.88	79.75	131.38	13.50	35.50	40.33	113.00	94.63	7.63	99.71	25.25	22.69	42.88
0584	Oxylebius pictus		5.25	2.36	3.50	3.38	1.00	3.88	2.94	2.75	1.25	2.25	4.00	0.63	1.50	5.88	2.93	1.31	1.50	4.38
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1612	Paralabrax spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.94	0.19
0640	Phanerodon spp.		-	0.29	-	-	-	0.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	0.07	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey:	55	56	58	60	61	62	63	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
		Survey Date:	9-May-86	21-Jul-86	12-Nov-86	31-Mar-87	29-May-87	7-Jul-87	18-Sep-87	25-Apr-88	10-Jun-88	20-Sep-88	21-Mar-89	26-Jul-89	21-Sep-89	21-Nov-89	28-Mar-90	2-Jul-90	7-Sep-90	13-Nov-90
		# Replicates:	8	7	4	4	3	8	8	4	2	4	3	4	4	4	7	8	8	8
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.19	-	0.38	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.13	-	-	11.93	1.25	2.81	-
0585	Rhacochilus vacca		3.38	2.00	1.75	3.75	2.33	7.69	3.19	6.13	2.25	1.13	5.50	3.13	2.75	1.38	11.00	4.31	6.69	2.50
0620	Rhinogobiops nicholsi		0.06	0.14	0.13	0.88	1.17	2.00	2.63	3.13	4.50	3.88	6.17	11.00	9.25	10.50	3.14	1.88	2.88	4.50
0599	Scorpaenichthys marmoratus		1.56	0.57	1.00	1.13	1.00	1.25	0.69	0.63	0.75	0.25	0.33	0.25	0.50	0.75	0.93	0.44	0.13	0.56
0602	Sebastes atrovirens		0.13	-	0.75	1.25	-	0.13	0.06	-	-	-	0.50	0.25	0.38	2.25	0.86	0.13	1.06	0.44
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		0.25	-	-	0.25	-	-	0.06	-	-	-	0.17	-	-	-	0.07	-	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		3.13	2.07	2.13	3.13	1.33	2.13	1.81	3.25	1.50	1.25	1.67	1.25	0.75	1.50	2.07	0.75	1.25	1.69
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		0.06	0.36	-	0.88	1.17	0.56	0.63	-	-	0.38	0.17	-	-	0.13	-	-	0.31	0.31
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	2.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		1.56	1.07	3.13	0.50	2.50	1.00	0.13	-	5.50	1.63	4.17	0.50	-	-	0.50	3.56	5.31	2.75
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	2.33	1.06	0.31	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		1.00	0.14	1.13	1.25	1.50	0.69	0.06	0.63	0.75	0.63	1.50	1.13	0.63	1.25	1.50	0.31	0.56	1.75
0593	Sebastes serranoides		0.75	0.07	0.13	0.25	0.83	0.25	-	0.13	-	-	2.67	0.63	0.88	0.88	0.93	0.63	0.19	0.06
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.38	2.64	1.88	0.75	24.67	4.31	4.00	0.13	13.25	2.38	3.50	2.00	0.50	1.63	0.07	2.00	8.25	1.56
1121	Sebastes spp.		-	1.93	0.13	-	1.33	0.25	0.50	-	2.50	0.63	-	-	6.38	-	0.07	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		1.69	2.36	3.38	3.25	1.67	1.63	3.94	2.75	3.00	4.00	11.17	6.13	4.50	2.00	4.43	1.94	5.38	5.00
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1363	Torpedo californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	0.50	-	-	0.13	-	0.06	0.06	0.13
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	78	79	80	81	82	83	84	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
		Survey Date:	23-Apr-91	16-Aug-91	21-Oct-91	2-Apr-92	11-Jun-92	7-Oct-92	23-Dec-92	28-May-93	23-Sep-93	28-Dec-93	10-Mar-94	29-Jun-94	3-Oct-94	6-Dec-94	31-Mar-95	7-Jul-95	30-Oct-95	28-Jun-96
		# Replicates:	8	8	8	8	8	8	7	8	8	1	8	8	8	4	4	8	8	8
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.13	0.06	0.69	0.19	0.19	0.31	0.07	0.19	0.06	0.50	0.19	0.19	0.13	0.25	0.13	0.06	0.31	0.19
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	14.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	2.63	-	-	0.56	-	-	-	-	-	0.06	0.56	4.00	-	4.69	-	0.13
0592	Brachyistius frenatus		0.19	0.31	0.19	0.06	0.25	0.75	1.21	0.25	-	0.50	0.69	-	1.88	1.00	0.63	0.19	0.81	-
0643	Cebidichthys violaceus		0.88	0.31	0.81	0.44	0.44	0.31	0.43	0.19	0.25	1.50	0.25	0.38	-	-	0.13	0.06	0.50	0.38
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-
1183	Chromis punctipinnis		0.19	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		0.25	-	0.19	0.06	-	0.13	-	0.13	-	-	0.13	-	0.38	0.13	0.63	0.06	0.06	0.13
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		4.13	2.94	3.50	5.31	2.13	2.63	5.07	1.00	1.50	5.00	3.19	2.63	4.44	7.00	2.88	2.63	4.06	1.88
0604	Embiotoca lateralis		2.25	1.19	3.00	3.00	1.38	1.25	3.79	0.25	1.00	4.50	1.13	1.50	2.00	2.25	-	1.88	2.50	1.19
0644	Embiotocidae		-	0.50	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	0.06	-	0.13	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.63	0.94	1.13	1.56	0.81	1.06	3.64	0.50	1.00	-	1.44	0.88	0.88	1.38	1.25	0.63	0.69	0.13
0637	Girella nigricans		1.69	0.88	3.63	1.56	0.44	1.69	0.79	0.38	0.13	-	2.38	1.94	0.81	1.00	0.63	0.75	2.44	0.25
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2253	Gymnothorax mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	0.06	-	-	-	-	0.14	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	0.25	0.13	0.06	0.06	-	0.06	-	-	-	-	0.06	0.25	-	0.13	0.06	0.13
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	3.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		1.50	-	-	-	-	0.13	-	0.13	0.31	-	-	-	0.69	-	-	-	0.13	0.06
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0921	Jordania zonope		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3140	Liparis spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	0.31	0.25	-	-	1.29	0.06	0.19	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		0.31	0.25	0.44	0.13	0.13	-	0.07	-	-	-	0.38	0.06	0.06	0.13	-	-	-	0.06
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		0.38	0.06	-	-	-	0.06	-	0.06	0.06	-	-	-	0.06	-	-	0.13	0.06	0.06
0594	Orthonopias triacis		0.06	-	-	0.06	0.06	-	0.07	0.06	0.06	-	0.19	0.06	-	-	-	-	0.06	0.06
0587	Oxyjulis californica		28.44	22.31	28.63	28.06	6.81	17.88	43.86	110.25	20.94	39.00	76.56	7.88	16.88	36.00	41.13	20.44	27.50	6.38
0584	Oxylebius pictus		2.06	2.31	3.94	3.56	2.69	3.63	2.50	1.94	1.06	2.50	2.00	0.38	1.13	1.88	2.25	0.94	2.50	1.44
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	0.13	-	0.19	0.07	0.19	0.13	-	2.31	-	0.50	0.50	0.38	1.13	1.94	0.06
1612	Paralabrax spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	0.19	-	-

Species Code	Species	Survey:	78	79	80	81	82	83	84	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
		Survey Date:	23-Apr-91	16-Aug-91	21-Oct-91	2-Apr-92	11-Jun-92	7-Oct-92	23-Dec-92	28-May-93	23-Sep-93	28-Dec-93	10-Mar-94	29-Jun-94	3-Oct-94	6-Dec-94	31-Mar-95	7-Jul-95	30-Oct-95	28-Jun-96
		# Replicates:	8	8	8	8	8	8	7	8	8	1	8	8	8	4	4	8	8	8
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.56	0.06	0.06	-	0.06	-	0.64	-	0.25	-	0.19	0.13	0.25	1.25	-	2.44	0.38	0.06
0585	Rhacochilus vacca		6.06	2.94	1.81	3.19	1.13	2.44	6.21	1.69	4.63	8.00	25.88	3.81	13.75	5.50	9.25	6.19	2.38	2.38
0620	Rhinogobiops nicholsi		2.69	3.31	4.31	3.06	4.06	4.31	4.50	3.25	2.94	0.50	2.44	2.06	2.06	1.75	1.38	1.44	1.38	2.00
0599	Scorpaenichthys marmoratus		1.06	0.38	0.56	0.19	0.13	0.44	0.21	0.19	0.13	-	0.50	0.31	0.19	-	0.13	0.19	0.13	0.19
0602	Sebastes atrovirens		0.31	0.75	0.94	0.44	0.31	0.94	0.43	0.25	0.13	1.00	0.56	0.19	3.00	31.75	0.38	1.25	6.06	1.38
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		0.19	-	-	0.19	-	0.19	0.07	-	0.06	-	-	0.06	0.06	-	-	-	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		1.69	1.75	1.63	2.31	1.69	1.56	1.71	1.81	0.94	5.50	2.06	0.69	1.13	0.88	1.00	3.81	1.69	3.75
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		0.06	2.13	0.63	0.13	0.13	0.50	-	0.25	0.31	-	0.06	4.56	2.06	-	-	64.00	2.31	8.19
0596	Sebastes melanops		-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	4.31	4.06	-	-	-	-	0.19	1.25	-	-	-	-	-	-	0.38	0.06	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		2.69	9.81	20.56	5.75	1.13	2.75	2.00	0.31	0.31	2.00	0.81	0.19	0.38	0.38	0.63	1.06	0.63	0.25
1590	Sebastes paucispinis		-	0.94	-	-	-	-	-	0.19	-	-	-	-	0.44	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		1.00	0.44	1.13	0.63	0.13	0.38	0.14	0.25	0.44	1.00	0.56	0.44	0.19	0.38	0.63	0.50	0.50	0.13
0593	Sebastes serranoides		0.50	-	0.19	0.44	0.06	0.31	0.21	0.06	0.19	-	0.19	0.25	0.25	-	-	0.19	-	0.56
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.50	12.50	1.31	0.69	-	-	-	11.38	2.31	-	0.19	0.94	2.31	0.13	0.13	1.50	0.25	0.25
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		4.38	0.69	0.81	1.38	0.19	0.06	1.50	0.31	0.44	1.00	1.94	0.56	0.69	0.88	0.50	0.94	1.06	0.63
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-
1363	Torpedo californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		0.06	-	-	0.06	-	-	0.36	-	-	-	0.94	0.06	-	-	-	0.06	-	0.06
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	0.25	-	-	-	-	0.06	0.06	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
		Survey Date:	18-Dec-96	22-Aug-97	29-Oct-97	25-Jun-98	20-Oct-98	3-May-99	9-Jul-99	20-Sep-99	21-Jan-00	9-Jun-00	25-Aug-00	17-Oct-00	15-Feb-01	7-May-01	19-Jul-01	26-Oct-01	21-Jan-02	3-Apr-02
		# Replicates:	4	8	4	8	8	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.38	0.19	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	0.25	-	0.08	-	-	0.08	0.17
2152	Atherinopsidae		5.63	0.25	-	-	-	-	-	-	25.00	-	-	0.58	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	0.83	0.50	0.17	0.08	-	-	4.58	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	2.25	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		0.38	0.31	0.25	-	-	-	-	-	3.00	0.17	0.08	0.08	0.75	-	0.25	0.83	2.25	-
0643	Cebidichthys violaceus		0.25	0.06	0.88	0.06	0.19	0.08	0.08	0.17	0.17	-	-	0.08	-	0.08	0.08	0.08	-	0.17
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		-	-	0.25	-	-	-	0.25	-	-	-	0.08	-	0.08	-	-	0.17	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		6.63	3.44	4.75	2.69	4.94	6.83	3.58	11.92	12.33	9.67	10.08	9.33	12.25	8.00	9.75	8.25	9.58	12.17
0604	Embiotoca lateralis		2.75	0.75	1.00	1.44	1.63	4.08	1.83	2.00	2.67	1.17	0.25	1.33	2.42	1.33	1.58	0.83	1.25	0.92
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.50	0.63	1.13	0.06	0.19	0.25	0.67	-	-	0.08	0.33	0.08	0.08	0.17	-	0.42	0.42	0.50
0637	Girella nigricans		0.88	5.06	0.38	0.25	0.88	1.92	5.83	7.50	1.00	1.50	0.33	0.83	2.25	1.67	0.67	2.00	1.33	1.00
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2253	Gymnothorax mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	0.13	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	0.08	0.17	0.17	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	0.19	-	-	0.19	0.08	-	0.75	4.83	0.58	-	-	-	-	0.17	-	-	-
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.17
0921	Jordania zonope		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3140	Liparis spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		0.13	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.17	-	-
1171	Myliobatis californica		0.13	0.31	0.13	-	0.81	-	-	0.25	-	0.08	0.08	0.50	-	-	0.75	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	0.06	0.13	0.08	-	0.08	-	-	-	-	-	0.25	0.08	0.08	0.08	0.08
0594	Orthonopias triacis		0.13	0.25	0.13	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		39.75	1.00	31.38	3.56	19.56	15.33	18.00	31.50	16.67	41.08	6.17	30.58	46.50	13.67	11.50	11.08	20.25	19.83
0584	Oxylebius pictus		4.50	3.94	2.88	1.38	1.69	0.58	0.92	1.58	2.33	1.08	2.58	2.50	3.83	1.83	2.42	3.42	2.75	3.83
1166	Paralabrax clathratus		0.88	0.69	0.38	0.50	2.00	0.67	0.83	0.75	1.00	2.25	0.50	0.75	0.83	0.33	-	0.08	0.50	0.67
1612	Paralabrax spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	6.67	-	-	-	0.08	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	97 / 18-Dec-96 / 4	98 / 22-Aug-97 / 8	99 / 29-Oct-97 / 4	100 / 25-Jun-98 / 8	101 / 20-Oct-98 / 8	102 / 3-May-99 / 6	103 / 9-Jul-99 / 6	104 / 20-Sep-99 / 6	105 / 21-Jan-00 / 3	106 / 9-Jun-00 / 6	107 / 25-Aug-00 / 6	108 / 17-Oct-00 / 6	109 / 15-Feb-01 / 6	110 / 7-May-01 / 6	111 / 19-Jul-01 / 6	112 / 26-Oct-01 / 6	113 / 21-Jan-02 / 6	114 / 3-Apr-02 / 6
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.13	0.13	0.50	0.13	0.75	2.00	-	0.42	0.83	0.92	-	0.25	0.33	1.58	0.33	0.25	0.17	0.17
0585	Rhacochilus vacca		1.88	6.25	2.50	2.44	3.00	21.00	2.83	8.33	30.17	8.50	1.42	1.50	1.83	8.75	11.33	1.00	0.33	13.33
0620	Rhinogobiops nicholsi		0.75	0.69	2.50	0.38	1.38	0.83	1.00	1.00	4.83	1.42	2.92	2.25	3.50	2.75	4.25	7.67	7.75	7.92
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.38	0.13	-	0.06	0.56	0.25	0.17	0.17	0.67	-	0.08	0.42	0.17	0.17	0.17	0.25	0.42	0.17
0602	Sebastes atrovirens		5.00	0.63	0.25	0.38	4.13	0.75	0.58	0.17	-	0.42	-	-	0.42	-	1.17	6.42	0.25	-
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		3.00	2.63	2.00	0.88	1.63	1.50	2.67	1.42	0.33	1.25	0.17	0.75	0.50	0.58	0.42	1.17	0.50	0.58
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		1.00	4.88	0.38	7.50	0.25	-	-	-	-	0.17	-	0.08	-	0.08	30.08	0.25	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.33	-	-	-	-	-	0.67	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		1.50	1.75	-	0.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	0.06	-	-	0.19	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.13	0.06	0.25	0.13	0.06	0.08	0.25	0.08	0.17	-	0.17	0.08	0.08	0.25	0.25	0.17	0.08	0.17
0593	Sebastes serranoides		-	0.13	-	0.06	0.19	0.08	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.17	0.08
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.25	0.38	-	0.13	0.06	0.08	0.08	7.58	1.67	-	-	-	-	-	17.08	3.08	1.17	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		0.50	0.38	0.13	0.44	0.56	1.17	0.08	0.25	1.33	0.92	0.17	0.25	0.83	0.58	0.17	0.33	0.42	0.50
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1363	Torpedo californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	4.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	0.25	-	-	-	0.67	0.17	0.08	-	1.25	-	0.08	0.83	0.33	0.08	0.17	-	-
1215	Urobatis halleri		0.13	0.19	0.13	-	-	0.25	0.17	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	115 / 3-Jul-02 / 6	116 / 12-Sep-02 / 6	117 / 16-Jan-03 / 3	118 / 7-Apr-03 / 6	119 / 9-Jul-03 / 6	120 / 18-Sep-03 / 6	121 / 8-Jan-04 / 6	122 / 19-Apr-04 / 6	123 / 1-Jul-04 / 6	124 / 5-Oct-04 / 6	126 / 6-May-05 / 6	127 / 5-Jul-05 / 6	128 / 1-Sep-05 / 6	129 / 6-Dec-05 / 6	130 / 5-May-06 / 6	131 / 20-Jul-06 / 6	132 / 4-Oct-06 / 6	133 / 5-Dec-06 / 3
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		-	0.08	-	-	0.25	0.08	0.08	-	-	0.25	-	-	0.08	0.08	0.08	0.17	-	0.17
2152	Atherinopsidae		-	-	141.50	-	-	-	-	-	-	0.67	0.25	-	-	-	0.58	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	1.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		1.67	0.33	4.17	0.17	1.17	0.67	2.33	2.58	1.67	0.58	0.17	-	0.08	0.08	0.17	0.25	0.42	0.83
0643	Cebidichthys violaceus		0.08	-	-	0.08	0.08	-	0.17	-	0.08	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		12.58	11.58	11.33	13.17	9.08	16.00	10.33	7.00	6.75	3.75	3.33	2.75	3.33	4.25	6.17	3.75	3.83	7.67
0604	Embiotoca lateralis		0.58	1.17	1.00	3.17	2.17	0.33	1.08	1.42	0.67	1.42	0.17	0.75	0.42	0.58	0.83	0.67	0.25	1.83
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.25	0.17	0.67	0.58	0.42	1.08	0.67	-	0.08	0.17	0.33	0.17	0.58	0.83	0.58	0.17	1.00	0.83
0637	Girella nigricans		0.42	0.25	0.50	4.42	1.67	0.75	0.17	1.17	0.50	0.50	1.00	1.08	1.00	0.25	1.08	0.58	0.42	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2253	Gymnothorax mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	0.08	-	-	-	0.83	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1849	Hypsypops rubicundus		0.08	-	0.17	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0921	Jordania zonope		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3140	Liparis spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		0.25	1.25	0.33	0.17	0.17	0.08	-	-	-	0.17	0.33	0.83	-	-	0.08	0.17	0.50	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	0.08	-	0.17	-	0.42	0.17	0.08	-	0.17	-	-	-	0.33	0.08	-	0.08	-
0594	Orthonopias triacis		0.08	-	-	-	0.08	0.08	-	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	0.25	0.17	-
0587	Oxyjulis californica		8.50	13.00	24.00	16.42	5.33	8.33	11.00	26.00	5.00	3.92	26.25	1.67	6.67	5.58	11.58	2.08	1.17	8.33
0584	Oxylebius pictus		1.75	2.50	2.50	1.33	2.25	3.08	2.83	1.08	1.08	1.08	0.67	0.17	0.92	0.50	0.67	0.83	0.58	0.83
1166	Paralabrax clathratus		0.08	-	1.17	0.25	0.17	0.08	-	-	-	-	0.17	-	-	-	0.33	0.17	0.08	4.17
1612	Paralabrax spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	115 / 3-Jul-02 / 6	116 / 12-Sep-02 / 6	117 / 16-Jan-03 / 3	118 / 7-Apr-03 / 6	119 / 9-Jul-03 / 6	120 / 18-Sep-03 / 6	121 / 8-Jan-04 / 6	122 / 19-Apr-04 / 6	123 / 1-Jul-04 / 6	124 / 5-Oct-04 / 6	126 / 6-May-05 / 6	127 / 5-Jul-05 / 6	128 / 1-Sep-05 / 6	129 / 6-Dec-05 / 6	130 / 5-May-06 / 6	131 / 20-Jul-06 / 6	132 / 4-Oct-06 / 6	133 / 5-Dec-06 / 3
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.08	0.50	0.33	0.67	0.08	0.08	0.17	4.50	0.17	-	0.17	0.17	-	0.42	0.25	-	-	0.17
0585	Rhacochilus vacca		5.08	2.58	3.67	13.67	12.00	8.58	6.50	4.33	4.00	4.58	0.83	1.17	0.17	2.42	10.42	6.25	1.92	0.33
0620	Rhinogobiops nicholsi		3.83	6.00	3.67	4.67	2.08	4.17	4.83	2.92	1.00	1.50	1.33	0.67	2.17	1.17	2.58	1.33	1.92	3.50
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.08	0.08	0.50	0.33	-	0.50	0.25	0.17	0.08	0.17	0.25	0.33	0.17	0.25	0.17	0.25	0.17	0.17
0602	Sebastes atrovirens		-	0.83	0.33	0.33	0.50	2.17	1.83	0.58	0.08	-	-	0.08	0.17	0.25	0.33	-	0.33	0.17
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.42	0.17	-	0.33	0.92	0.08	0.67	0.58	1.17	0.08	0.50	0.17	0.25	0.33	0.25	0.75	0.42	0.83
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		0.17	0.67	-	-	1.08	4.17	1.25	-	-	-	-	-	0.92	-	-	0.67	-	0.17
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		0.92	0.67	0.17	-	0.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	0.17	0.17	0.08	0.08	-	-	0.08	0.08	-	0.42	0.08	-	0.08	-	0.25	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	-	0.42	-	-	0.08	-	-	-	0.08	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.33	1.42	-	-	7.75	0.33	0.50	-	1.08	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		0.08	0.33	-	0.50	0.08	0.08	0.17	-	0.08	-	0.17	-	0.25	0.25	0.25	0.08	0.08	0.33
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1363	Torpedo californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		0.58	0.33	4.50	1.50	0.17	0.08	-	0.17	0.08	0.08	0.08	-	-	0.08	0.25	0.08	-	-
1215	Urobatis halleri		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08	0.08	-	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151
		Survey Date:	2-May-07	15-Jul-07	14-Sep-07	2-Jan-08	22-Apr-08	15-Jul-08	29-Sep-08	20-Dec-08	30-Apr-09	3-Jul-09	21-Sep-09	6-Jan-10	4-May-10	28-Jun-10	13-Sep-10	13-Dec-10	11-Apr-11	28-Jun-11
		# Replicates:	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		-	0.17	0.50	0.33	-	0.42	0.42	0.17	-	0.33	0.25	-	-	-	0.42	0.08	0.08	0.25
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		-	0.33	-	0.50	-	-	-	1.00	0.75	0.17	0.75	15.08	-	0.25	0.08	1.75	0.17	0.25
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		0.17	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		3.08	4.08	6.17	7.00	3.75	2.25	1.58	2.25	6.75	5.25	7.25	8.25	6.92	4.25	9.67	5.75	5.50	5.92
0604	Embiotoca lateralis		0.50	-	0.92	0.33	1.75	1.00	0.83	0.50	1.08	2.00	0.67	0.08	0.75	0.50	0.17	0.58	0.08	0.42
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.58	1.17	2.92	1.33	0.42	2.00	0.58	1.25	0.50	1.08	1.58	1.75	0.42	0.17	0.50	0.58	0.67	0.50
0637	Girella nigricans		0.08	-	0.83	0.50	-	0.25	0.08	1.33	0.42	0.08	-	0.83	3.17	0.25	0.42	0.17	0.92	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2253	Gymnothorax mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	0.08	0.25	-	-	-	0.33	0.42	-
0921	Jordania zonope		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3140	Liparis spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	0.08	0.08	-	0.33	0.33	0.08	-	0.33	0.08	-	-	0.17	0.83	-	-	-	0.08
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		0.58	-	0.08	-	0.08	-	-	0.08	0.08	-	0.33	-	0.08	-	-	-	0.17	0.08
0594	Orthonopias triacis		-	0.17	-	0.17	-	0.67	0.08	0.42	0.33	-	0.42	0.83	0.33	-	0.25	0.67	0.08	0.17
0587	Oxyjulis californica		9.08	2.67	7.25	11.83	15.33	2.75	5.08	18.92	9.25	6.17	3.33	10.92	0.83	7.67	1.92	2.50	-	8.92
0584	Oxylebius pictus		1.00	-	0.42	0.50	0.17	0.92	0.92	1.25	1.92	1.17	1.92	3.33	2.50	1.92	2.92	6.83	5.00	3.08
1166	Paralabrax clathratus		0.50	0.42	0.67	1.17	0.25	0.83	-	0.25	0.17	0.08	-	0.42	0.17	0.50	0.33	0.25	0.17	-
1612	Paralabrax spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey:	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151
		Survey Date:	2-May-07	15-Jul-07	14-Sep-07	2-Jan-08	22-Apr-08	15-Jul-08	29-Sep-08	20-Dec-08	30-Apr-09	3-Jul-09	21-Sep-09	6-Jan-10	4-May-10	28-Jun-10	13-Sep-10	13-Dec-10	11-Apr-11	28-Jun-11
		# Replicates:	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	0.17	0.33	0.17	0.08	-	0.67	0.50	0.58	0.08	0.08	-	0.08
0585	Rhacochilus vacca		5.33	5.42	1.50	1.50	5.92	1.42	0.58	1.67	7.92	3.33	2.92	2.00	9.92	0.83	1.75	0.75	4.17	3.00
0620	Rhinogobiops nicholsi		3.42	1.75	1.50	2.00	1.50	2.33	1.08	1.83	1.67	1.00	5.50	3.33	2.58	1.67	2.33	2.33	2.67	1.58
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.25	0.08	0.08	0.17	0.17	0.25	0.75	0.33	0.33	0.17	0.75	0.17	0.42	0.33	0.25	0.42	0.33	0.17
0602	Sebastes atrovirens		0.33	-	0.08	0.83	0.17	-	0.08	1.08	0.42	1.42	2.33	1.67	0.42	0.25	1.58	0.67	0.17	-
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.92	0.75	0.50	1.00	0.17	1.42	0.25	0.25	0.50	0.92	1.08	1.08	1.17	0.42	0.92	0.83	1.58	1.33
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	0.25	-	-	0.83	0.17	0.17	-	2.42	1.08	0.42	0.25	14.33	5.42	1.83	0.42	40.25
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	1.00	0.33	0.08	-	1.00	0.25	-	-	3.67	3.08	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	0.17	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.08	0.17	0.25	0.33	0.25	0.33	-	0.17	-	0.33	0.83	0.58	0.42	0.25	0.17	0.25	0.42	0.50
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.08	-	-	-	-	0.08	-	0.42	0.17	1.83	2.67	3.75	-	0.67	0.33	0.50	0.17	0.25
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	0.33	0.17	0.08	0.25	0.33	0.17	0.17
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1363	Torpedo californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		0.08	-	-	0.50	0.25	-	-	0.08	0.33	0.08	-	0.08	0.17	0.33	-	-	0.17	0.33
1215	Urobatis halleri		-	0.17	0.08	-	-	0.08	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
		Survey Date:	13-Sep-11	8-Dec-11	24-Apr-12	12-Jul-12	2-Oct-12	16-Jan-13	29-Mar-13	25-Jun-13	10-Sep-13	9-Dec-13	14-Apr-14	7-Jul-14	9-Sep-14	31-Dec-14
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.17	0.08	0.08	0.17	-	0.08	0.17	0.08	0.08	-	0.17	0.17	0.17	0.08
2152	Atherinopsidae		-	33.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.17
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		3.25	1.17	1.17	0.67	0.17	1.83	0.33	0.92	0.58	7.00	0.33	0.25	0.83	1.75
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0647	Citharichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0929	Clinidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	Cottidae		-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		8.00	8.42	6.50	6.08	3.33	7.83	6.00	9.92	12.58	7.42	7.92	7.83	7.67	8.83
0604	Embiotoca lateralis		1.25	0.42	0.08	1.08	1.25	1.00	0.67	0.58	0.83	0.83	0.67	0.83	1.08	0.83
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.50	1.25	0.67	0.67	0.17	1.42	0.50	0.83	1.25	0.75	0.42	0.67	0.92	0.25
0637	Girella nigricans		0.42	0.25	0.25	0.42	-	1.00	2.25	0.67	0.08	0.25	0.50	0.25	-	0.50
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2253	Gymnothorax mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	1.42	-	-	-	-	-	0.58	0.67	-	-	-	0.08	-
1849	Hypsypops rubicundus		0.17	0.33	0.08	-	0.08	0.50	0.08	-	0.17	0.25	-	0.08	-	0.17
0921	Jordania zonope		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3140	Liparis spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00
1171	Myliobatis californica		-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.08
0603	Ophiodon elongatus		-	-	0.33	-	-	0.50	0.17	0.08	-	0.08	0.17	-	-	0.42
0594	Orthonopias triacis		-	0.33	0.08	-	0.08	0.50	0.08	0.08	-	0.17	-	-	-	0.08
0587	Oxyjulis californica		2.42	9.42	0.25	1.42	0.08	3.67	12.67	10.67	3.42	7.50	2.42	7.67	17.42	11.08
0584	Oxylebius pictus		3.33	5.83	4.33	3.25	2.83	5.42	4.58	4.42	5.42	7.33	5.83	5.08	8.33	7.42
1166	Paralabrax clathratus		-	-	0.08	-	-	-	0.08	-	-	0.17	-	0.42	0.25	4.08
1612	Paralabrax spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-

Species Code	Species	Survey:	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
		Survey Date:	13-Sep-11	8-Dec-11	24-Apr-12	12-Jul-12	2-Oct-12	16-Jan-13	29-Mar-13	25-Jun-13	10-Sep-13	9-Dec-13	14-Apr-14	7-Jul-14	9-Sep-14	31-Dec-14
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
1951	Porichthys spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.08	-	-	0.42	0.08	-	0.08	0.08	0.08	0.17	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		2.58	2.42	15.42	2.17	1.33	1.17	0.75	6.08	7.75	3.75	12.08	1.83	2.58	1.25
0620	Rhinogobiops nicholsi		2.00	1.33	2.00	1.25	1.17	2.00	3.17	2.50	3.00	2.67	1.67	4.58	8.75	6.58
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.67	0.42	0.42	0.58	0.17	0.92	-	0.42	0.17	0.33	0.17	0.33	0.33	0.25
0602	Sebastes atrovirens		4.17	2.25	0.58	0.42	0.17	0.08	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.08	-	0.25
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0619	Sebastes caurinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.92	1.33	0.67	1.67	0.50	1.83	1.08	0.50	1.00	1.58	1.75	1.75	0.25	0.25
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		1.00	1.17	0.25	6.33	-	0.25	-	1.08	0.25	-	-	0.17	0.08	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	0.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	0.33	-	-	-	0.83	0.50	-	-	0.17	-	0.08
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	0.08	-	0.33	-	-	-	28.50	57.25	66.42	27.92	1.33	6.75	6.92
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.08	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.25	0.75	0.58	0.42	0.58	0.42	0.58	0.33	2.08	0.42	0.08	0.33	0.33	0.08
0593	Sebastes serranoides		0.92	0.67	0.42	-	0.25	0.17	0.58	0.50	0.67	1.08	0.17	0.67	0.08	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		10.33	3.58	1.25	1.75	-	0.17	0.50	16.50	23.33	20.50	0.08	0.17	3.33	0.83
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	0.08	0.25	0.17	0.08	-	0.75	0.25	-	0.42	0.25	-	-	0.25
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1363	Torpedo californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		0.25	0.33	0.08	-	-	-	-	0.17	-	-	0.08	0.08	0.08	-
1215	Urobatis halleri		-	-	0.50	-	-	-	0.25	-	-	-	0.08	0.17	-	0.17
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abundance (per 50 m transect) - North Diablo Cove -Midwater

Species Code	Species	Survey:	1	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	19	22	23
		Survey Date:	2-Sep-76	9-Nov-76	8-Apr-77	19-Aug-77	20-Dec-77	26-May-78	27-Jul-78	6-Nov-78	2-Jan-79	6-Mar-79	20-Apr-79	22-Jun-79	17-Aug-79	5-Nov-79	1-Feb-80	12-May-80	29-Oct-80	16-Dec-80
		# Replicates:	8	7	8	8	6	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
2152	Atherinopsidae		-	-	-	0.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		0.81	6.93	0.38	1.31	-	0.38	0.13	-	1.88	-	3.50	3.75	0.50	16.38	0.50	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		-	0.14	-	0.69	-	-	1.75	-	-	-	-	0.50	0.88	-	-	-	-	-
1183	Chromis punctipinnis		-	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-
0604	Embiotoca lateralis		0.44	-	0.13	1.38	0.17	1.00	0.63	0.25	0.63	0.25	0.25	0.50	0.13	0.25	0.13	0.25	-	0.38
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		0.06	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1250	Oncorhynchus tshawytscha		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		0.13	14.00	0.38	10.50	2.00	7.38	1.00	6.50	2.00	7.50	33.50	6.63	14.50	13.38	54.00	10.88	20.63	2.63
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.13	0.07	0.13	0.38	-	0.13	-	0.13	0.38	-	0.25	-	0.38	0.38	0.13	0.13	-	-
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	1.56	-	-	71.63	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		9.38	5.93	2.69	19.94	8.00	11.13	0.38	0.38	8.38	0.25	0.63	10.88	7.38	6.25	10.13	0.38	17.13	5.50
1590	Sebastes paucispinis		0.06	-	-	4.19	-	-	-	-	-	-	-	17.88	43.13	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	0.07	-	0.31	-	0.38	-	-	0.88	-	-	18.75	-	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		5.88	0.50	0.06	21.81	3.92	-	-	-	-	-	-	24.50	27.00	9.38	0.88	0.50	0.50	-
1121	Sebastes spp.		0.13	0.29	-	-	0.33	-	0.13	-	-	-	-	1.75	1.38	-	-	0.13	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	25	27	29	31	32	34	37	38	39	41	43	45	46	47	49	50	51	53
		Survey Date:	29-May-81	8-Sep-81	13-Jan-82	7-May-82	27-Jul-82	4-Nov-82	23-May-83	2-Aug-83	28-Sep-83	1-Feb-84	6-Jun-84	16-Aug-84	2-Nov-84	28-Feb-85	30-May-85	16-Aug-85	2-Oct-85	29-Jan-86
		# Replicates:	4	2	4	4	4	2	3	4	8	3	4	4	4	8	4	8	4	1
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.75	6.25	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.50	-	-	0.13	-	0.67	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		0.13	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	1.31	-	-
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.00	0.13	-	0.13	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	-	0.13	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0604	Embiotoca lateralis		-	0.50	0.50	0.38	0.25	0.25	-	0.13	-	-	0.13	1.50	0.13	-	0.75	0.44	-	-
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.94	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.19	-	-
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1250	Oncorhynchus tshawytscha		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		0.38	-	0.13	4.00	-	4.75	1.67	1.13	6.25	71.83	21.75	5.63	21.63	4.63	22.00	19.31	1.88	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	9.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	2.50	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.13	0.25	-	-	0.75	-	-	0.13	-	0.17	0.38	0.25	-	0.06	0.88	0.88	-	-
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		10.50	-	-	-	17.38	-	-	2.25	-	-	2.75	15.00	-	-	0.50	0.31	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		2.00	2.25	0.50	3.38	0.13	4.75	-	2.50	0.38	1.33	0.50	6.38	4.25	0.25	1.50	2.75	0.25	6.00
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	0.69	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	0.50	-	0.13	-	-	0.25	-	-	-	-	0.06	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.75	5.13	0.63	0.06	4.00	10.63	-	-
1121	Sebastes spp.		0.13	-	-	-	-	-	-	-	0.56	-	-	-	-	-	0.13	-	0.63	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	55	56	58	60	61	62	63	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
		Survey Date:	9-May-86	21-Jul-86	12-Nov-86	31-Mar-87	29-May-87	7-Jul-87	18-Sep-87	25-Apr-88	10-Jun-88	20-Sep-88	21-Mar-89	26-Jul-89	21-Sep-89	21-Nov-89	28-Mar-90	2-Jul-90	7-Sep-90	13-Nov-90
		# Replicates:	8	7	4	4	3	8	8	4	2	4	4	4	4	4	7	8	8	8
2152	Atherinopsidae		-	1.43	20.63	18.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.50	-	-	-	15.63
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-
0592	Brachyistius frenatus		-	0.14	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	0.13	-
1183	Chromis punctipinnis		-	2.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.38	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	65.63	-	0.13	-	-	-	-	38.75	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	0.25	-	-	0.21	0.38	0.06	0.25
0604	Embiotoca lateralis		-	0.07	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21	-	-	-
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.63	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.13	-	0.50
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.69	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	0.75
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	0.06	0.06	0.38	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.31	0.31
1250	Oncorhynchus tshawytscha		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		12.63	12.21	31.50	14.13	8.50	18.63	18.25	55.00	3.50	7.25	7.38	52.50	20.13	1.00	27.71	17.19	13.06	15.50
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	0.81	-
0585	Rhacochilus vacca		5.44	0.07	-	-	-	0.56	0.25	0.63	-	-	3.38	2.00	0.13	-	6.64	0.44	0.06	0.44
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	0.07	-	-	-	0.63	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	1.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.38	2.29	1.75	0.38	0.17	0.81	0.13	-	0.50	-	0.38	1.25	-	-	-	0.38	0.19	0.19
1590	Sebastes paucispinis		-	-	0.13	-	1.17	0.06	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		0.44	-	-	0.38	0.17	0.13	-	-	-	-	0.63	1.25	0.25	-	0.07	0.31	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (jı		8.56	1.14	0.25	0.13	99.00	2.00	1.31	2.38	8.75	0.63	2.25	1.00	0.13	0.38	-	2.31	3.44	1.13
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.13	-	-	-	0.06	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	0.13	0.25	0.17	0.06	0.06	0.13	0.25	0.50	0.50	0.25	0.13	-	1.07	0.19	0.50	0.81
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	78 / 23-Apr-91 / 8	79 / 16-Aug-91 / 8	80 / 21-Oct-91 / 8	81 / 2-Apr-92 / 8	82 / 11-Jun-92 / 8	83 / 7-Oct-92 / 8	84 / 23-Dec-92 / 7	86 / 28-May-93 / 8	87 / 23-Sep-93 / 8	88 / 28-Dec-93 / 1	89 / 10-Mar-94 / 8	90 / 29-Jun-94 / 8	91 / 3-Oct-94 / 8	92 / 6-Dec-94 / 4	93 / 31-Mar-95 / 4	94 / 7-Jul-95 / 8	95 / 30-Oct-95 / 8	96 / 28-Jun-96 / 8
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	28.57	-	-	-	-	26.56	9.38	-	-	12.50	5.00	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	0.31	4.63	-	-	1.88	-
0592	Brachyistius frenatus		-	0.06	-	-	0.31	0.50	0.43	-	0.38	-	2.38	0.81	0.50	5.25	4.38	1.06	0.38	8.25
1183	Chromis punctipinnis		0.63	-	-	-	0.38	0.13	-	0.13	-	-	-	-	-	0.13	-	0.06	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.25	-	-	0.31	0.25	0.13	0.07	0.13	-	-	0.25	0.25	0.06	-	-	-	-	-
0604	Embiotoca lateralis		0.19	0.13	-	0.13	0.25	-	0.36	0.13	0.13	-	-	0.06	0.06	-	-	-	-	0.06
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06
0637	Girella nigricans		-	0.13	0.50	-	-	1.00	0.36	-	-	-	0.19	0.69	0.06	-	-	-	1.69	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		0.06	-	0.06	0.06	-	-	0.57	0.06	1.50	-	0.38	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	0.13	0.56	0.13	0.19	-	0.21	0.25	-	-	0.38	0.44	-	0.13	-	0.06	-	0.06
1250	Oncorhynchus tshawytscha		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		11.31	5.69	16.13	4.63	4.88	8.63	9.14	43.56	8.38	4.00	24.63	5.44	26.63	22.75	18.00	7.88	11.63	8.94
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	0.06	0.07	-	0.06	-	0.31	-	0.13	-	-	0.13	0.56	0.13
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	0.25	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	0.19	0.07	0.06	-	-	-	-	-	0.13	-	0.75	0.13	0.69
0585	Rhacochilus vacca		1.06	0.31	0.31	0.75	1.13	0.63	0.71	0.13	0.25	-	13.56	3.56	4.88	0.25	0.50	16.00	0.25	2.25
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	-	0.25	0.06	-	1.81	0.07	-	-	-	-	0.13	17.25	1.50	-	0.06	0.31	0.94
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	1.25	-	-	-	-	-	0.44	0.06	-	-	8.00	-	-	-	85.38	-	80.63
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	0.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-
0597	Sebastes mystinus		1.13	4.19	6.06	0.63	0.75	1.13	0.36	0.75	-	0.50	0.31	0.25	-	0.38	-	0.06	0.25	0.75
1590	Sebastes paucispinis		-	0.81	-	-	-	-	-	0.44	-	-	-	0.06	0.88	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		0.31	-	-	0.06	-	0.06	0.07	0.06	-	0.50	0.13	-	-	0.13	-	0.06	-	1.13
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		1.31	9.94	0.75	-	-	0.06	-	3.81	1.00	-	0.44	0.06	0.19	-	-	0.06	0.25	0.38
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		0.19	0.13	-	-	-	-	0.21	-	-	-	-	0.06	0.06	-	-	-	-	0.19
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-	0.06	-	0.06
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	106.25	-	-	-	-	-	-	-	3.13	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abu

Species Code	Species	Survey:	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
		Survey Date:	18-Dec-96	22-Aug-97	29-Oct-97	25-Jun-98	20-Oct-98	3-May-99	9-Jul-99	20-Sep-99	21-Jan-00	9-Jun-00	25-Aug-00	17-Oct-00	15-Feb-01	7-May-01	19-Jul-01	26-Oct-01	21-Jan-02	3-Apr-02
		# Replicates:	4	8	4	8	8	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2152	Atherinopsidae		118.13	7.38	163.75	12.50	6.69	3.83	-	17.67	60.83	8.00	-	9.58	17.92	-	-	1.00	6.92	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	0.38	-	0.67	0.08	-	-	0.08	-	9.17	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		10.13	3.88	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		2.13	4.81	-	-	0.13	0.17	0.92	0.08	1.67	1.08	0.67	0.17	2.00	0.08	2.42	1.92	1.00	-
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	0.06	0.06	0.58	-	-	0.67	0.08	-	0.42	1.17	0.08	0.08	0.17	0.50	0.42
0604	Embiotoca lateralis		-	-	-	-	-	0.58	0.25	0.17	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-	0.33	0.25
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	0.06	0.06	0.42	2.00	-	0.17	0.08	-	0.17	0.92	-	-	-	0.25	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	2.92	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	0.63	-	0.06	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.08	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		0.50	0.19	0.25	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
1250	Oncorhynchus tshawytscha		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		25.38	1.00	23.75	2.13	28.25	11.58	1.83	3.42	94.17	9.58	4.08	24.75	18.33	16.83	9.67	5.92	10.33	9.67
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	0.25	0.44	0.33	0.33	0.17	0.67	1.33	0.17	0.33	0.58	-	0.17	0.33	0.17	0.25
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	1.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	0.17	-	-	1.83	-	-	-	0.08	0.08	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.25	0.75	0.13	0.44	0.31	3.08	0.08	-	1.83	0.42	-	0.17	0.42	1.50	1.50	0.17	0.08	0.50
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	24.81	-	-	0.25	0.25	-	-	-	-	-	0.58	-	-	6.50	1.58	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	0.94	-	-	-	-	-	-	-	11.42	-	-	-	-	3.83	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	0.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	0.06	0.13	0.19	0.06	0.08	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	0.44	-	-	0.19	0.33	2.33	10.17	1.00	0.92	1.17	-	-	1.25	13.00	0.75	0.17	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.50	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	0.06	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.25	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	9.38	-	-	78.33	-	0.67	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	0.19	0.13	0.06	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	-	-	0.33	-	-	-	0.08	0.08
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	6.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	126	127	128	129	130	131	132	133
		Survey Date:	3-Jul-02	12-Sep-02	16-Jan-03	7-Apr-03	9-Jul-03	18-Sep-03	8-Jan-04	19-Apr-04	1-Jul-04	5-Oct-04	26-May-05	5-Jul-05	1-Sep-05	6-Dec-05	5-May-06	20-Jul-06	4-Oct-06	5-Dec-06
		# Replicates:	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3
2152	Atherinopsidae		0.17	5.83	229.83	-	-	4.00	-	-	-	5.83	0.25	-	-	-	0.17	0.25	21.92	0.17
1964	Atractoscion nobilis		-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		1.83	2.25	-	0.33	4.58	0.75	5.25	-	4.33	1.33	0.17	0.17	0.50	0.33	0.42	0.92	0.58	1.17
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	0.83	-	0.75	0.25	0.42	1.00	0.75	0.33	0.50	0.25	0.33	-	0.25	1.25	0.33	0.42	-
0604	Embiotoca lateralis		-	-	-	-	0.17	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.17
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	0.17	0.25	0.17	-	-	-	0.08	1.00	0.92	0.08	-	0.08	0.42	-	0.92	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	0.08	-	0.08	0.17	-	-	-	0.17	0.42	-	0.42	0.08	-	-	-	0.42	-
1250	Oncorhynchus tshawytscha		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		3.00	6.75	5.33	3.33	7.50	4.67	13.08	6.50	3.42	1.67	4.17	0.92	1.33	0.17	3.58	1.08	9.92	10.50
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	0.33	0.33	0.08	0.17	-	0.08	-	-	0.08	-	0.17	-	0.33	0.42	0.17
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.25	1.00	1.00	16.00	1.00	0.67	1.50	0.08	0.33	0.25	0.42	0.08	-	0.08	1.67	0.58	0.17	0.17
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	1.75	-	0.08	0.25	-	0.25	0.08	0.17	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		0.75	0.08	-	-	1.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	0.08	0.17	-	0.08	-	-	-	0.08	0.08	0.08	-	-	-	-	0.17
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.25	1.50	-	-	5.25	0.33	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	0.08	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	2.17	0.33	0.17	-	0.08	0.42	0.17	0.08	-	-	0.42	0.08	0.92	0.25	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151
		Survey Date:	2-May-07	13-Jul-07	15-Sep-07	2-Jan-08	22-Apr-08	15-Jul-08	29-Sep-08	20-Dec-08	30-Apr-09	3-Jul-09	21-Sep-09	6-Jan-10	4-May-10	28-Jun-10	13-Sep-10	13-Dec-10	11-Apr-11	28-Jun-11
		# Replicates:	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2152	Atherinopsidae		-	0.08	1.83	4.17	-	-	23.83	-	-	0.08	-	0.83	-	15.42	43.83	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		-	3.00	0.33	0.50	-	0.50	0.17	-	0.50	3.83	0.50	9.00	-	0.08	0.33	0.92	1.08	3.17
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.25	0.58	0.75	1.00	0.25	0.08	0.33	0.17	3.33	0.17	-	0.83	0.75	0.17	1.25	0.25	0.58	0.33
0604	Embiotoca lateralis		-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.08	-	-	0.42	0.08	0.08	-	-	-	-
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		0.08	0.33	0.42	0.33	0.08	0.42	1.00	-	0.08	-	-	0.33	1.08	0.33	-	0.08	0.08	0.25
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	0.08	0.08	-	0.08	0.17	-	-	0.17	0.25	0.17	-	0.08	0.08	-	-	-	-
1250	Oncorhynchus tshawytscha		-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		2.33	1.33	23.17	1.67	-	0.83	5.92	4.00	1.50	2.00	3.25	4.67	-	3.00	1.25	0.92	1.92	1.83
1166	Paralabrax clathratus		0.25	0.50	0.25	1.00	0.08	-	-	-	0.08	0.17	0.08	-	0.17	0.08	0.08	0.17	0.08	0.17
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	0.08	0.33	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		6.08	1.08	-	-	5.08	0.08	0.33	0.67	1.50	0.50	0.25	0.25	1.58	-	1.58	-	2.08	0.17
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	0.50	-	-	0.08	0.08	-	-	-	2.58	1.58	0.67	-	-	0.17	-	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	20.92	-	-	-	232.08
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.33	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	0.17	-	-	0.08	-	-	-	0.08	-	0.08	-	-	-	0.42	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (jı		-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.08	2.25	0.58	0.58	0.08	0.17	-	0.67	-	0.08
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.67	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		0.08	-	-	0.83	0.08	0.08	-	-	0.42	0.25	-	-	0.08	0.25	0.17	0.25	0.08	0.58
1215	Urobatis halleri		-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
		Survey Date:	13-Sep-11	8-Dec-11	24-Apr-12	12-Jul-12	2-Oct-12	16-Jan-13	29-Mar-13	25-Jun-13	10-Sep-13	9-Dec-13	14-Apr-14	7-Jul-14	9-Sep-14	31-Dec-14
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6
2152	Atherinopsidae		5.42	47.50	5.00	43.33	0.92	-	-	1.08	11.67	-	1.20	-	2.25	704.75
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		0.83	2.00	0.50	5.33	0.67	0.75	-	1.25	1.83	1.17	0.30	1.25	0.50	0.17
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.17	0.67	0.25	1.50	0.08	0.75	0.83	0.08	0.08	0.50	0.30	0.25	0.08	-
0604	Embiotoca lateralis		0.17	0.08	-	-	0.17	-	-	0.08	-	-	0.20	-	0.17	-
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		0.08	-	0.17	0.25	0.08	0.08	0.33	-	-	-	0.50	0.08	0.08	0.08
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1279	Hyperprosopon anale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1849	Hypsypops rubicundus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	0.08	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.25
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1250	Oncorhynchus tshawytscha		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		6.42	2.33	-	0.25	0.08	0.42	0.17	3.17	0.67	1.58	0.40	1.67	5.08	0.33
1166	Paralabrax clathratus		-	0.08	0.08	-	-	0.08	-	-	-	0.08	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	0.17	0.10	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.33	0.17	1.58	0.50	0.17	0.08	0.08	0.58	0.33	-	1.50	0.08	-	-
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		0.08	-	-	-	0.17	0.17	0.08	0.67	0.33	0.33	-	-	0.08	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	9.33	-	-	-	0.08	-	-	-	0.25	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	3.75	5.83	26.67	1.80	0.08	1.08	0.08
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	0.42	0.50	0.08	0.75	-	1.08	2.00	0.42	-	1.00	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	0.75	0.25	-	0.33	0.08	-	11.50	13.00	15.50	-	-	0.25	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	0.33	0.08	0.17	-	-	-	0.17	-	-	0.10	0.25	0.25	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abundance (per 50 m transect) - South Diablo Cove -Benthic

Species Code	Species	Survey:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	19	22
		Survey Date:	2-Sep-76	5-Nov-76	11-Apr-77	17-Aug-77	9-Dec-77	21-Mar-78	22-May-78	26-Jul-78	6-Nov-78	22-Dec-78	6-Mar-79	20-Apr-79	25-Jun-79	17-Aug-79	2-Nov-79	31-Jan-80	12-May-80	29-Oct-80
		# Replicates:	6	6	6	6	6	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4
3103	Agonidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		-	-	-	0.17	-	0.25	1.25	0.25	0.63	0.38	-	-	-	-	0.50	-	0.13	0.50
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.08	-	-	-	0.50	0.13	-	0.75	43.75	-	-	5.13	0.13	2.50	0.50	-	-
0592	Brachyistius frenatus		0.08	0.58	-	-	-	-	-	0.50	0.25	-	-	-	1.25	0.13	2.25	-	-	-
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	0.38	-	-	0.13	-	-	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.50	-	-	0.38	-
1237	Chilara taylori		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13
0647	Citharichthys spp.		0.17	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.63	2.25	-	-	1.13	0.50
2068	Cottidae		0.83	0.50	0.17	1.25	0.25	-	0.25	0.50	0.63	0.13	0.75	0.25	0.75	1.13	0.38	1.00	0.13	0.88
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.17	0.67	-	-	0.33	3.00	1.00	0.50	0.63	0.25	0.25	0.13	2.00	1.00	1.88	2.75	1.13	1.00
0604	Embiotoca lateralis		0.17	0.75	0.33	1.50	0.25	2.00	0.75	1.75	0.50	0.75	1.00	1.50	7.00	2.00	2.25	0.25	0.63	1.13
0644	Embiotocidae		0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.38	0.50	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.42	1.00	0.50	1.83	1.17	0.75	0.75	1.25	0.13	0.50	-	0.38	0.13	1.38	1.25	3.25	0.50	0.63
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.17	0.50	0.25	0.25	0.83	0.75	1.50	1.25	0.38	0.75	1.25	0.38	0.25	-	0.75	1.25	0.50	0.63
0583	Hypsurus caryi		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1339	Nautichthys oculofasciatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	0.17	-	0.25	-	0.13	0.50	0.13	-	-	-	-	-	0.13	-	0.25	-
0594	Orthonopias triacis		-	0.42	-	0.50	0.50	-	0.13	0.50	0.13	-	-	-	-	-	0.13	-	-	0.13
0587	Oxyjulis californica		0.33	13.08	0.08	3.00	-	19.50	7.50	1.00	0.50	5.63	7.00	52.63	37.63	63.50	7.00	24.50	12.13	4.50
0584	Oxylebius pictus		0.42	0.17	-	0.58	1.08	1.25	1.00	0.75	0.75	0.38	-	0.38	0.25	1.88	1.00	1.00	1.13	2.00
1166	Paralabrax clathratus		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3149	Paralichthyidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3092	Parophrys vetulus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	0.13	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1223	Platichthys stellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	0.08	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	0.13	-	-	0.25

Species Code	Species	Survey:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	19	22
		Survey Date:	2-Sep-76	5-Nov-76	11-Apr-77	17-Aug-77	9-Dec-77	21-Mar-78	22-May-78	26-Jul-78	6-Nov-78	22-Dec-78	6-Mar-79	20-Apr-79	25-Jun-79	17-Aug-79	2-Nov-79	31-Jan-80	12-May-80	29-Oct-80
		# Replicates:	6	6	6	6	6	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4
1066	Raja spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.08	0.08	0.25	0.08	-	-	-	0.25	-	-	-	0.13	0.25	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		-	0.42	0.17	0.17	-	-	0.13	0.50	0.13	1.13	0.50	1.50	1.25	0.13	0.38	0.50	0.50	0.50
1251	Rhinobatos productus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0620	Rhinogobiops nicholsi		0.08	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3293	Sciaenidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1614	Scorpaena guttata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.08	0.25	0.42	0.58	1.00	0.25	1.13	0.75	0.25	1.25	-	0.50	0.13	0.63	-	0.50	0.50	0.50
0602	Sebastes atrovirens		-	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	0.25	0.13	-
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.25	0.08	0.25	0.92	0.33	2.00	1.75	0.75	1.25	1.13	-	1.25	1.75	1.38	1.00	1.00	0.13	2.00
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		0.50	-	-	14.75	-	-	-	59.75	2.38	1.13	1.75	11.00	3.25	0.75	0.13	-	-	0.63
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.08	0.17	0.08	2.83	0.75	-	-	-	-	-	-	-	15.63	9.63	0.75	1.25	-	0.13
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	0.50	-	-	-	-	2.13	-	-	-	67.25	25.25	0.13	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	0.17	0.17	0.17	0.50	1.00	0.75	-	0.25	0.38	-	0.75	0.25	0.63	0.38	0.25	0.63	0.63
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	0.25	0.75	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		1.75	0.08	-	11.25	0.42	-	-	0.50	-	-	-	-	228.00	44.63	4.50	1.00	-	-
1121	Sebastes spp.		-	0.08	-	-	-	-	-	0.25	0.25	0.13	-	0.75	7.25	3.75	-	0.50	7.50	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1471	Seriphus politus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-
1330	Synchirus gilli		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1083	Syngnathus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	23	25	27	29	31	32	34	37	38	39	41	43	45	46	47	49	50	51
		Survey Date:	16-Dec-80	29-May-81	8-Sep-81	12-Jan-82	7-May-82	23-Jul-82	5-Nov-82	20-May-83	3-Aug-83	27-Sep-83	6-Feb-84	6-Jun-84	17-Aug-84	31-Oct-84	20-Feb-85	13-May-85	6-Aug-85	30-Sep-85
		# Replicates:	4	4	2	4	4	4	4	3	3	5	6	3	6	3	6	3	6	3
3103	Agonidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		-	0.13	0.50	0.25	0.13	-	-	-	-	0.10	0.50	-	0.08	0.67	-	-	0.42	0.17
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	2.25	1.50	4.13	3.13	0.88	-	12.17	-	-	-	-	0.33	0.08	-	0.67	-
0592	Brachyistius frenatus		0.25	0.13	-	0.13	-	0.75	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	0.75	-	-	-	0.38	-	-	-	0.08	0.50	-	0.17	-	-	0.08	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	0.13	1.25	-	1.13	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1237	Chilara taylori		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	2.63	-	-	-	-	0.63	-	0.33	-	-	0.33	1.92	2.17	-	0.33	3.42	3.17
2068	Cottidae		0.25	0.13	0.50	0.63	0.13	0.50	0.38	0.33	0.33	0.50	0.33	0.17	0.50	0.33	0.17	0.33	0.42	0.33
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.63	0.13	0.75	0.88	0.75	2.00	1.25	0.33	1.00	0.50	0.83	0.17	3.08	0.17	-	1.17	4.67	1.00
0604	Embiotoca lateralis		0.88	0.13	0.75	0.63	0.63	1.75	2.38	1.00	0.67	1.80	0.50	0.33	0.25	1.00	-	0.83	2.33	1.17
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.63	0.25	1.25	1.88	0.50	0.63	1.63	0.33	2.67	1.40	0.58	0.50	1.42	0.83	0.33	1.00	0.92	1.00
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	3.20	-	1.00	0.08	-	-	-	0.08	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.38	0.13	0.25	0.38	0.13	-	0.38	0.33	-	-	0.33	0.33	0.25	0.17	0.42	-	0.33	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
1339	Nautichthys oculofasciatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		0.13	0.75	0.25	0.88	-	-	-	0.33	0.50	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0594	Orthonopias triacis		0.13	-	0.25	0.25	-	0.13	-	-	-	-	0.17	0.17	-	0.17	-	0.17	0.25	0.33
0587	Oxyjulis californica		4.38	5.13	29.00	4.00	9.75	29.00	0.25	26.67	-	8.00	35.25	34.67	20.67	51.67	52.17	6.50	3.67	7.00
0584	Oxylebius pictus		2.50	1.00	2.25	1.63	0.25	1.13	0.75	1.33	2.17	1.30	2.00	0.33	0.75	0.83	0.33	0.17	0.08	0.83
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.50	-	-	-	-	-	-	-	-
3149	Paralichthyidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.67	-	-	-	-	-	0.50
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17
3092	Parophrys vetulus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1223	Platichthys stellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	0.10	-	-	-	-	0.08	-	0.08	-
0925	Pleuronectidae		-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.08	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	0.30	0.08	-	0.08	-	-	0.17	-	-

Species Code	Species	Survey:	23	25	27	29	31	32	34	37	38	39	41	43	45	46	47	49	50	51
		Survey Date:	16-Dec-80	29-May-81	8-Sep-81	12-Jan-82	7-May-82	23-Jul-82	5-Nov-82	20-May-83	3-Aug-83	27-Sep-83	6-Feb-84	6-Jun-84	17-Aug-84	31-Oct-84	20-Feb-85	13-May-85	6-Aug-85	30-Sep-85
		# Replicates:	4	4	2	4	4	4	4	3	3	5	6	3	6	3	6	3	6	3
1066	Raja spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.75	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		1.38	0.13	1.00	0.50	-	0.13	0.50	0.83	0.33	0.90	-	0.17	1.25	-	0.25	0.50	3.25	1.50
1251	Rhinobatos productus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0620	Rhinogobiops nicholsi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08	-
3293	Sciaenidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1614	Scorpaena guttata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.38	-	0.50	0.25	0.63	0.25	0.13	0.67	0.33	0.30	0.67	0.33	0.08	0.67	0.33	-	0.33	0.33
0602	Sebastes atrovirens		-	0.13	-	-	-	-	0.13	0.67	0.33	0.10	0.17	-	-	-	0.25	0.17	0.17	-
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.88	0.50	-	1.50	0.88	0.38	0.88	1.83	0.83	0.30	2.25	1.00	0.58	1.33	0.67	-	0.25	0.17
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	52.13	14.00	-	-	45.00	0.50	-	7.67	2.10	0.17	13.83	7.42	0.17	0.08	14.00	0.25	0.17
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	0.13	0.50	0.13	0.13	0.38	-	-	-	-	-	0.17	0.17	-	-	0.17	0.42	1.33
1590	Sebastes paucispinis		-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.25	-
0589	Sebastes rastrelliger		1.00	-	0.25	1.00	0.63	0.38	0.88	0.50	0.33	0.70	0.67	0.67	0.17	1.50	1.08	0.50	0.17	0.33
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.42	-	-	-	0.17	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	-	-	-	-	0.63	-	-	-	-	-	3.33	3.42	-	-	2.33	7.92	-
1121	Sebastes spp.		0.13	1.13	4.00	-	0.63	-	0.13	-	-	11.30	0.25	-	0.08	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1471	Seriphus politus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1330	Synchirus gilli		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1083	Syngnathus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	53	55	56	58	60	62	63	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
		Survey Date:	3-Jan-86	28-Apr-86	18-Jul-86	11-Nov-86	3-Mar-87	1-Jul-87	18-Sep-87	12-Apr-88	10-Jun-88	23-Sep-88	21-Mar-89	28-Jul-89	20-Sep-89	21-Nov-89	27-Mar-90	27-Jun-90	7-Sep-90	13-Nov-90
		# Replicates:	3	6	3	3	3	6	6	4	2	4	4	4	4	4	6	6	6	6
3103	Agonidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		-	0.08	-	0.17	0.17	0.17	-	0.13	-	-	-	0.25	0.13	-	-	-	-	0.08
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.50	-	18.17	0.17	3.42	-	1.25	-	-	24.13	1.50	24.00	4.13	0.08	8.92	2.67	1.42
0592	Brachyistius frenatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.38	-	0.17	1.75	0.17
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	-	0.17	-	0.08	0.17	0.25	0.25	0.50	0.25	0.50	0.50	0.13	0.08	0.17	0.17	0.17
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1237	Chilara taylori		-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		-	1.58	0.67	-	-	11.00	4.25	5.88	6.25	9.00	2.13	2.13	4.88	1.50	0.17	0.33	0.83	-
2068	Cottidae		0.17	0.17	0.17	0.83	0.17	0.17	0.75	-	-	0.50	0.25	-	0.25	-	-	-	-	0.08
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	14.50	-	-	0.13	-	-	-	70.50	1.83
0595	Embiotoca jacksoni		3.67	1.58	1.00	0.83	1.83	0.42	1.50	1.25	4.50	1.00	0.75	-	0.75	-	0.33	1.83	2.67	0.33
0604	Embiotoca lateralis		-	2.58	2.17	0.33	0.17	0.92	0.17	0.13	1.00	0.13	0.13	0.25	0.63	-	0.08	0.83	1.92	0.08
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.33	0.67	0.17	0.33	0.50	0.25	0.25	0.75	-	0.38	0.63	-	0.25	1.00	0.25	0.50	0.67	0.75
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	0.08	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	0.50	3.75	0.13	0.25	-	0.13	-	0.33	1.00	-	-
1339	Nautichthys oculofasciatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		0.50	0.08	-	-	-	0.08	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-
0594	Orthonopias triacis		-	0.17	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		13.00	3.67	-	89.50	17.00	10.50	60.83	72.75	16.00	20.75	50.88	6.88	66.13	25.13	22.50	14.25	43.42	39.50
0584	Oxylebius pictus		0.83	0.67	-	0.33	0.33	0.33	0.42	0.25	-	0.13	0.50	-	-	0.88	0.42	0.33	0.33	0.42
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3149	Paralichthyidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	0.08	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-
3092	Parophrys vetulus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.58	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1223	Platichthys stellatus		-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	0.08	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	0.08	0.33	-	-	-	-	0.13	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	0.08

Species Code	Species	Survey:	53	55	56	58	60	62	63	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
		Survey Date:	3-Jan-86	28-Apr-86	18-Jul-86	11-Nov-86	3-Mar-87	1-Jul-87	18-Sep-87	12-Apr-88	10-Jun-88	23-Sep-88	21-Mar-89	28-Jul-89	20-Sep-89	21-Nov-89	27-Mar-90	27-Jun-90	7-Sep-90	13-Nov-90
		# Replicates:	3	6	3	3	3	6	6	4	2	4	4	4	4	4	6	6	6	6
1066	Raja spp.		-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	0.08	-	0.67	-	-	0.08	-	-	0.25	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		1.50	1.50	2.17	0.67	0.67	1.33	0.83	-	1.00	0.25	0.25	-	0.25	0.25	0.25	2.08	19.92	2.33
1251	Rhinobatos productus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0620	Rhinogobiops nicholsi		-	-	0.17	0.17	-	-	0.42	0.25	-	0.88	1.50	0.50	0.50	0.50	0.08	-	0.17	-
3293	Sciaenidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1614	Scorpaena guttata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		1.33	0.33	0.33	1.00	0.67	0.25	0.17	0.38	0.50	-	0.63	0.25	0.88	0.50	0.58	0.42	0.50	0.42
0602	Sebastes atrovirens		-	0.08	0.17	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.25	-	0.08	1.42	0.08
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		1.67	0.67	0.33	0.17	0.67	0.25	0.42	0.25	-	0.63	1.25	-	-	0.25	1.00	-	0.08	0.42
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	0.50	0.17	-	0.17	0.25	3.00	-	-	-	-	-	-	-	0.42	0.67	0.25
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.33	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	1.50	-	-	1.58	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		1.83	1.25	-	1.00	0.17	0.42	0.33	0.50	-	0.13	1.00	-	-	1.13	1.25	0.17	0.17	1.08
0593	Sebastes serranoides		-	0.08	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	0.33	1.83	-	-	3.00	0.50	6.00	1.25	-	-	-	0.38	0.13	-	3.00	4.25	0.33
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	0.33	-	1.88	3.75	0.25	-	-	0.38	0.13	0.08	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	0.17	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
1471	Seriphus politus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1330	Synchirus gilli		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1083	Syngnathus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	0.13	-	0.25	-	0.08
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.83	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	78	79	80	81	82	83	84	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
		Survey Date:	18-Apr-91	19-Aug-91	18-Oct-91	1-Apr-92	10-Jun-92	30-Sep-92	23-Dec-92	25-May-93	17-Sep-93	28-Dec-93	9-Mar-94	28-Jun-94	3-Oct-94	5-Dec-94	31-Mar-95	10-Jul-95	31-Oct-95	27-Jun-96
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6	6	3	3	6	6	6
3103	Agonidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		-	-	0.25	-	0.08	0.25	0.08	-	0.08	0.50	-	0.17	0.17	0.67	0.17	0.08	0.08	0.25
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	-	14.50	-	6.83	1.75	0.17	0.75	-	-	-	0.50	41.92	-	0.17	15.00	0.42	1.08
0592	Brachyistius frenatus		-	-	0.25	-	0.08	0.33	0.08	-	0.08	-	0.75	-	-	0.67	-	-	0.17	0.17
0643	Cebidichthys violaceus		-	0.33	0.33	0.08	-	0.17	0.17	-	0.08	-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.08
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1237	Chilara taylori		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		0.33	4.58	0.67	3.83	2.75	0.42	-	0.50	0.58	0.33	0.50	29.08	6.92	1.17	-	1.00	0.08	5.00
2068	Cottidae		0.08	0.08	0.17	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.25	0.08	0.17	0.17	-	0.17	0.17
0645	Cymatogaster aggregata		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.17	1.58	0.42	1.25	1.00	0.17	0.25	0.08	0.42	1.00	1.92	0.25	0.08	0.50	0.17	0.58	0.17	0.58
0604	Embiotoca lateralis		0.08	0.08	-	0.17	0.08	0.08	0.08	-	0.42	0.67	0.08	0.08	0.25	-	-	0.33	-	-
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	75.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.25	1.17	0.75	1.58	0.42	0.67	1.75	0.50	0.83	0.33	0.25	1.17	0.58	1.67	0.33	0.67	0.17	0.17
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	1.83	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		0.33	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.92	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		1.33	0.17	-	1.42	-	-	2.08	-	-	-	2.00	-	-	-	-	-	0.17	-
1339	Nautichthys oculofasciatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	0.08	-	-	-	0.08	0.08	-	0.08	-	-	0.17	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
0594	Orthonopias triacis		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		21.50	11.42	42.08	43.92	5.83	1.00	82.83	29.50	25.58	0.33	17.50	0.08	17.00	24.33	20.83	1.67	9.83	23.92
0584	Oxylebius pictus		0.33	0.58	0.42	0.83	0.08	-	0.25	0.17	-	-	0.17	-	0.25	0.17	0.17	0.08	0.33	0.25
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.33	-	-	-	-
3149	Paralichthyidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
3092	Parophrys vetulus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1223	Platichthys stellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	0.25	0.33	0.17	0.50	0.08	-	-	0.17	-	0.08	0.08	0.25	0.17	-	0.08	0.08	0.25

Species Code	Species	Survey:	78	79	80	81	82	83	84	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
		Survey Date:	18-Apr-91	19-Aug-91	18-Oct-91	1-Apr-92	10-Jun-92	30-Sep-92	23-Dec-92	25-May-93	17-Sep-93	28-Dec-93	9-Mar-94	28-Jun-94	3-Oct-94	5-Dec-94	31-Mar-95	10-Jul-95	31-Oct-95	27-Jun-96
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6	6	3	3	6	6	6
1066	Raja spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	0.08	-
0585	Rhacochilus vacca		0.58	2.67	0.33	0.83	0.25	1.08	0.33	0.33	2.25	0.83	2.08	0.58	1.58	2.17	0.17	0.25	0.33	2.42
1251	Rhinobatos productus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0620	Rhinogobiops nicholsi		0.25	1.92	0.42	1.25	0.25	0.67	0.33	0.17	0.50	-	-	0.25	0.17	-	-	0.17	-	-
3293	Sciaenidae		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1614	Scorpaena guttata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.50	0.08	0.25	0.17	0.33	0.08	0.42	0.08	0.17	-	0.42	0.08	-	-	-	0.17	0.08	-
0602	Sebastes atrovirens		-	0.83	1.00	-	-	-	0.25	0.08	0.67	-	0.25	0.33	38.50	16.83	0.17	0.42	6.58	0.25
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.33	0.17	0.08	0.33	-	0.08	0.75	0.08	-	0.17	0.17	0.08	0.17	-	0.17	0.25	-	0.17
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	3.25	0.08	-	0.17	0.08	-	1.92	0.75	-	-	0.58	2.50	-	-	56.33	0.33	7.83
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	5.08	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.17	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	0.42	-	-	-	0.08	0.17	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08	-
0597	Sebastes mystinus		0.08	0.83	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.42	0.25	0.17	0.50	0.67	0.25	0.67	0.33	0.25	0.17	0.17	0.17	0.08	0.50	-	0.25	0.58	0.08
0593	Sebastes serranoides		-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.08	2.00	0.08	-	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	2.50	0.08	-
1121	Sebastes spp.		-	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.08	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-
1471	Seriphus politus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1330	Synchirus gilli		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1083	Syngnathus spp.		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	1.67	-	0.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
		Survey Date:	17-Dec-96	22-Aug-97	28-Oct-97	25-Jun-98	19-Oct-98	4-May-99	9-Jul-99	21-Sep-99	24-Jan-00	14-Jun-00	29-Aug-00	20-Oct-00	16-Feb-01	8-May-01	20-Jul-01	29-Oct-01	29-Jan-02	2-Apr-02
		# Replicates:	3	6	3	6	6	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6
3103	Agonidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.33	0.42	0.17	0.17	0.17	0.17	-	0.17	-	0.33	-	0.17	-	-	-	0.08	0.08	0.42
2152	Atherinopsidae		-	1.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.50	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.25	0.33	-	0.17	-	-	5.50	-	1.83	12.83	4.42	-	4.17	21.67	20.50	0.33	0.25
0592	Brachyistius frenatus		0.67	2.00	0.33	-	-	-	-	0.08	-	0.08	0.08	-	-	-	-	0.42	0.17	0.17
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1237	Chilara taylori		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		1.33	3.00	-	-	0.92	0.17	0.58	3.58	0.67	4.83	1.33	3.33	0.08	0.42	13.75	5.33	0.08	1.42
2068	Cottidae		-	0.25	0.17	-	0.25	0.25	-	0.08	0.33	0.08	-	-	0.17	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		2.33	5.50	1.00	0.58	1.42	2.50	2.00	1.33	3.00	1.00	1.00	1.00	1.50	0.58	1.17	1.00	0.75	1.08
0604	Embiotoca lateralis		2.17	2.00	0.17	0.17	0.58	0.58	0.75	0.08	0.67	0.33	0.58	0.25	0.17	0.17	0.58	0.42	0.42	0.58
0644	Embiotocidae		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.17	0.25	0.33	0.08	0.08	0.17	0.08	-	-	-	-	0.33	-	0.08	0.08	0.08	0.25	0.17
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	0.08	-	0.08	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	0.50	0.08	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		0.33	0.08	-	-	-	-	0.17	-	-	0.67	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	0.33	0.08	0.08	-	0.08	-	-	0.08	-	0.33	-	-	-	-	-	-
1339	Nautichthys oculofasciatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		0.17	0.17	0.17	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.08
0603	Ophiodon elongatus		-	0.25	-	-	0.08	0.25	0.33	-	-	0.33	0.42	-	0.50	0.08	0.50	0.17	0.17	0.17
0594	Orthonopias triacis		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	-	0.08	-	-	-	0.08	-	-
0587	Oxyjulis californica		8.00	10.50	25.17	6.58	4.42	5.08	1.17	32.58	-	0.58	3.33	1.08	4.92	0.17	0.50	13.58	3.00	17.67
0584	Oxylebius pictus		0.33	3.00	0.50	0.42	1.33	0.25	0.92	1.42	1.83	0.75	0.75	0.58	2.25	0.92	0.25	2.08	1.75	1.33
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	0.42	0.17	0.17	0.08	0.08	-	-	-	-	0.25	-	-	0.17	-	-
3149	Paralichthyidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
3092	Parophrys vetulus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1223	Platichthys stellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		0.17	0.67	-	0.17	0.25	-	0.08	-	-	-	-	-	0.08	-	0.17	0.08	-	0.08

Species Code	Species	Survey:	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
		Survey Date:	17-Dec-96	22-Aug-97	28-Oct-97	25-Jun-98	19-Oct-98	4-May-99	9-Jul-99	21-Sep-99	24-Jan-00	14-Jun-00	29-Aug-00	20-Oct-00	16-Feb-01	8-May-01	20-Jul-01	29-Oct-01	29-Jan-02	2-Apr-02
		# Replicates:	3	6	3	6	6	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6
1066	Raja spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.67	1.25	0.17	0.08	0.17	0.25	-	0.25	0.50	0.25	0.08	-	0.17	-	-	-	0.17	-
0585	Rhacochilus vacca		2.50	28.50	1.00	1.08	1.42	2.50	2.50	3.00	3.67	4.08	1.83	0.42	1.42	0.08	5.67	0.83	1.33	0.75
1251	Rhinobatos productus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0620	Rhinogobiops nicholsi		-	1.58	-	0.08	0.17	0.08	0.25	0.42	-	0.33	0.08	0.25	0.42	0.83	0.83	2.33	1.83	2.08
3293	Sciaenidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1614	Scorpaena guttata		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		-	0.08	-	0.25	0.33	0.25	0.25	0.08	0.17	0.25	-	0.08	0.25	-	-	0.25	0.08	-
0602	Sebastes atrovirens		10.83	6.33	1.00	0.33	4.08	0.17	0.17	0.17	-	-	-	0.08	-	-	1.08	2.33	0.17	0.08
0927	Sebastes auriculatus		-	0.17	-	-	0.25	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		-	0.67	0.17	0.25	0.17	0.75	1.00	-	0.67	0.25	0.08	0.08	0.58	0.33	0.33	0.50	0.67	0.25
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		0.33	10.17	-	1.25	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.00	-	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.83	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.83	0.08	0.67	0.25	0.08	0.50	-	-	0.83	-	-	-	-	0.17	-	0.25	0.25	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	1.50	-	-	-	-	32.00	0.08	0.33	-	0.58	-	-	-	15.42	0.25	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	0.08	-	-	0.17	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
1471	Seriphus politus		-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1330	Synchirus gilli		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1083	Syngnathus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	0.08	-	0.08	-	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	-	0.08	-	0.08
1215	Urobatis halleri		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	6.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.67	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	115 / 8-Jul-02 / 6	116 / 19-Sep-02 / 6	117 / 16-Jan-03 / 3	118 / 11-Apr-03 / 6	119 / 10-Jul-03 / 6	120 / 19-Sep-03 / 6	121 / 8-Jan-04 / 6	122 / 20-Apr-04 / 6	123 / 2-Jul-04 / 6	124 / 6-Oct-04 / 6	125 / 30-Nov-04 / 3	126 / 16-May-05 / 6	127 / 6-Jul-05 / 6	128 / 1-Sep-05 / 6	129 / 5-Dec-05 / 6	130 / 4-May-06 / 6	131 / 21-Jul-06 / 6	132 / 3-Oct-06 / 6
3103	Agonidae		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.25	0.08	-	0.17	0.08	0.17	-	-	0.08	0.08	-	-	0.08	0.17	0.17	0.08	-	0.08
2152	Atherinopsidae		3.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	3.42	-	0.67	0.08	0.08	-	-	3.67	12.00	-	0.25	2.42	5.75	2.42	0.17	2.17	6.50
0592	Brachyistius frenatus		0.92	-	0.50	-	0.33	1.42	0.75	-	0.25	0.33	0.33	-	-	0.17	0.42	0.08	0.08	0.50
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1237	Chilara taylori		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		3.08	0.92	0.33	0.25	-	0.33	0.25	-	0.25	0.08	-	0.58	1.42	0.08	-	0.50	0.17	0.08
2068	Cottidae		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.75	0.08	1.00	0.58	1.33	1.00	1.25	0.67	1.08	0.33	0.83	0.33	0.75	1.42	1.58	2.33	1.00	0.67
0604	Embiotoca lateralis		1.33	0.08	0.50	0.42	1.00	0.75	0.17	0.17	0.42	0.67	0.33	-	1.17	0.58	0.42	0.17	0.33	0.08
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.42	-	0.33	0.17	0.17	0.42	0.17	0.17	0.25	0.08	0.17	0.17	-	0.08	0.42	0.08	0.17	0.08
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	0.08	0.08	-	0.08
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	0.17	0.08	-	-	-	-	-	0.08	0.17	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		0.33	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	0.17	0.17	-	-	-	-	-	0.08	-	0.50	-	-	0.17	0.17	-	-
1339	Nautichthys oculofasciatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0603	Ophiodon elongatus		0.08	0.33	-	0.25	-	0.33	-	-	0.33	0.17	0.50	0.08	0.25	0.67	0.33	0.08	0.25	0.17
0594	Orthonopias triacis		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.08	0.08	-	0.08	0.08	-	0.08
0587	Oxyjulis californica		1.50	0.42	0.33	2.25	0.33	2.42	-	-	0.08	4.42	-	1.00	-	1.42	20.25	8.67	0.50	1.08
0584	Oxylebius pictus		0.58	0.42	2.33	1.33	0.33	1.50	0.92	0.25	0.25	0.08	0.17	0.50	-	0.75	0.92	0.17	0.08	0.33
1166	Paralabrax clathratus		-	-	0.17	-	-	-	0.17	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.42	-	-
3149	Paralichthyidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3092	Parophrys vetulus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1223	Platichthys stellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	-	-	-	0.17	-	0.08	0.08	0.08	0.17	-	0.08	-	-	0.08	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	115 / 8-Jul-02 / 6	116 / 19-Sep-02 / 6	117 / 16-Jan-03 / 3	118 / 11-Apr-03 / 6	119 / 10-Jul-03 / 6	120 / 19-Sep-03 / 6	121 / 8-Jan-04 / 6	122 / 20-Apr-04 / 6	123 / 2-Jul-04 / 6	124 / 6-Oct-04 / 6	125 / 30-Nov-04 / 3	126 / 16-May-05 / 6	127 / 6-Jul-05 / 6	128 / 1-Sep-05 / 6	129 / 5-Dec-05 / 6	130 / 4-May-06 / 6	131 / 21-Jul-06 / 6	132 / 3-Oct-06 / 6
1066	Raja spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	0.08	0.33	0.17	0.25	0.08	-	0.08	0.25	0.33	0.33	-	-	-	-	0.25	0.17	-
0585	Rhacochilus vacca		14.58	0.67	-	1.25	9.25	0.92	1.67	1.00	1.08	0.75	0.33	2.83	1.25	1.50	1.58	14.75	3.58	0.42
1251	Rhinobatos productus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0620	Rhinogobiops nicholsi		0.33	1.08	0.33	0.50	0.50	0.08	0.17	0.08	-	0.08	0.33	0.08	0.25	0.25	1.08	1.50	0.75	0.75
3293	Sciaenidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1614	Scorpaena guttata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.08	0.17	0.33	0.08	0.33	0.17	-	0.17	0.33	-	0.17	0.25	0.25	0.08	0.08	0.50	0.08	-
0602	Sebastes atrovirens		0.08	-	-	-	0.17	3.17	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.33	-	0.17	0.50
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.17	0.17	0.33	0.75	0.42	0.42	0.33	0.17	0.33	0.50	0.83	0.08	0.75	0.25	0.50	0.33	0.83	0.42
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	0.50	-	-	0.50	6.50	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		1.25	0.50	-	-	14.67	-	-	-	1.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	0.33	0.17	-	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.08	0.08	0.33	0.08	-	0.42	0.25
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		6.17	0.08	-	-	17.50	0.17	-	-	2.08	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-
1471	Seriphus politus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1330	Synchirus gilli		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1083	Syngnathus spp.		-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	0.50	0.50	0.08	0.08	0.08	0.17	-	-	-	-	0.17	-	0.08	0.08	0.42	0.08	0.25
1215	Urobatis halleri		-	0.08	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.17	-	-
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84.17	-	-	1.25	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
		Survey Date:	4-Dec-06	1-May-07	13-Jul-07	20-Sep-07	22-Jan-08	24-Apr-08	16-Jul-08	26-Sep-08	22-Dec-08	1-May-09	3-Jul-09	21-Sep-09	6-Jan-10	7-May-10	28-Jun-10	14-Sep-10	28-Dec-10	8-Mar-11
		# Replicates:	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
3103	Agonidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.50	0.08	0.25	0.33	0.08	0.08	0.25	0.17	0.50	0.08	0.67	0.33	0.08	0.17	0.08	-	0.50	0.42
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.08	1.75	1.00	1.42	2.67	7.75	1.17	0.17	10.83	-	3.67	-	-	0.50	-	0.50	-
0592	Brachyistius frenatus		0.83	-	0.08	-	-	-	-	-	0.58	0.75	-	0.08	5.08	-	0.25	-	0.17	0.25
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1237	Chilara taylori		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		0.67	0.08	0.42	-	-	-	0.08	0.17	0.17	0.33	1.42	0.42	-	0.08	0.25	1.67	0.25	-
2068	Cottidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.17	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		1.67	0.83	1.17	0.92	1.17	0.25	1.25	1.42	1.00	1.75	0.83	1.50	1.00	0.50	0.50	1.50	1.33	0.67
0604	Embiotoca lateralis		0.17	0.08	0.50	0.17	0.08	0.25	0.25	0.33	0.17	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.33	1.58	0.50	0.08
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		1.33	0.42	0.42	0.83	0.58	-	0.83	0.17	0.83	0.25	0.42	0.25	0.33	-	0.08	0.75	0.42	0.33
0637	Girella nigricans		0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.17	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	1.00	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	0.08	-	0.08	-	0.33	0.08	-	-	0.25	-	-	-	-
1339	Nautichthys oculofasciatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
3072	Neoclinus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.25
0603	Ophiodon elongatus		-	0.08	0.42	-	0.17	0.08	-	-	0.08	0.17	0.42	0.33	-	-	0.08	0.08	0.08	0.25
0594	Orthonopias triacis		-	-	-	0.25	-	-	0.42	0.33	0.33	-	0.42	0.33	0.25	0.17	-	0.50	0.08	0.17
0587	Oxyjulis californica		0.33	2.58	0.17	0.33	2.08	7.83	-	6.83	0.25	2.83	0.25	-	1.92	0.25	0.08	-	0.25	-
0584	Oxylebius pictus		0.83	0.33	0.25	0.58	0.17	0.25	-	1.42	2.00	1.08	0.67	1.92	2.17	1.42	0.25	0.92	2.08	2.25
1166	Paralabrax clathratus		0.17	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.17	-	-	-	0.17	-	-	-	0.08
3149	Paralichthyidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3092	Parophrys vetulus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1223	Platichthys stellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	-	0.08	-	-	-	-	-	0.17	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	133 / 4-Dec-06 / 3	134 / 1-May-07 / 6	135 / 13-Jul-07 / 6	136 / 20-Sep-07 / 6	137 / 22-Jan-08 / 6	138 / 24-Apr-08 / 6	139 / 16-Jul-08 / 6	140 / 26-Sep-08 / 6	141 / 22-Dec-08 / 6	142 / 1-May-09 / 6	143 / 3-Jul-09 / 6	144 / 21-Sep-09 / 6	145 / 6-Jan-10 / 6	146 / 7-May-10 / 6	147 / 28-Jun-10 / 6	148 / 14-Sep-10 / 6	149 / 28-Dec-10 / 6	150 / 8-Mar-11 / 6
1066	Raja spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		0.17	-	-	0.25	0.50	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	0.08	0.17	0.08	0.67	0.25
0585	Rhacochilus vacca		1.00	-	5.42	0.83	1.17	3.17	2.92	0.42	0.42	2.92	0.25	0.33	0.17	1.25	0.92	2.83	1.25	1.25
1251	Rhinobatos productus		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0620	Rhinogobiops nicholsi		1.83	0.58	0.67	0.50	0.42	0.42	0.67	1.00	1.83	0.58	1.00	2.67	1.42	0.83	0.42	1.00	0.75	1.42
3293	Sciaenidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1614	Scorpaena guttata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.83	-	-	0.08	0.08	-	0.08	0.25	0.33	0.17	0.08	0.08	0.42	-	0.08	0.08	0.17	0.33
0602	Sebastes atrovirens		1.33	0.08	0.67	-	0.42	-	0.17	2.08	0.17	0.08	-	3.33	0.75	-	0.42	1.17	0.42	0.25
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.17	0.42	0.08	0.58	0.75	0.83	0.67	0.33	0.67	0.33	0.33	0.42	0.17	0.67	0.83	0.58	1.58	1.75
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		0.50	-	-	-	-	-	-	0.42	-	-	0.50	0.75	-	-	7.83	7.83	0.17	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	1.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	0.08	-	-	-	4.25	-	-	-	0.75	0.08	-	-	8.58	3.00	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	0.25	-	0.17	0.50	0.42	-	-	0.58	0.33	0.08	0.83	0.67	1.08	-	0.08	0.67	0.50
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	-	-	-	-	-	0.92	-	-	0.08	0.33	0.08	-	0.17	1.58	2.50	-	0.08
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1471	Seriphus politus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1330	Synchirus gilli		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
1083	Syngnathus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.17	-	-	-	0.33	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	0.08	-	-	-	0.17
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
		Survey Date:	29-Jun-11	19-Sep-11	14-Dec-11	23-Apr-12	13-Jul-12	2-Oct-12	17-Jan-13	28-Mar-13	8-Jul-13	11-Sep-13	6-Dec-13	10-Apr-14	7-Jul-14	10-Sep-14	2-Jan-15
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
3103	Agonidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0590	Anarrhichthys ocellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0778	Anoplarchus purpurescens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	Artedius spp.		0.17	0.67	0.33	0.25	0.08	0.33	0.17	-	0.17	0.17	0.17	0.17	-	0.42	0.08
2152	Atherinopsidae		-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		0.67	4.33	16.83	0.25	-	3.58	0.08	-	0.42	-	-	-	0.75	8.08	0.17
0592	Brachyistius frenatus		0.17	0.17	14.67	0.33	0.17	0.50	0.17	0.08	0.83	0.33	2.17	0.33	1.00	1.17	5.08
0643	Cebidichthys violaceus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-
0652	Cephaloscyllium ventriosum		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1237	Chilara taylori		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0928	Chirolophis nugator		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0647	Citharichthys spp.		0.08	1.25	2.42	0.42	2.58	0.75	0.42	0.17	2.42	2.58	1.75	0.33	1.92	4.50	0.17
2068	Cottidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		2.33	1.33	3.58	0.92	1.17	0.83	0.92	0.33	0.50	0.67	0.42	1.83	1.92	1.25	0.83
0604	Embiotoca lateralis		0.17	1.08	0.42	0.25	0.25	0.42	0.25	0.25	0.25	0.83	0.50	0.08	0.50	0.67	0.08
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		0.17	1.00	1.75	0.33	0.50	0.42	1.17	0.33	0.08	1.25	0.58	0.50	0.25	1.17	0.17
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.58
3077	Gobiesocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0650	Gobiesox maeandricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	Halichoeres semicinctus (yoy)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1615	Hermosilla azurea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	0.08	-	-	0.08	0.08	0.08	-	-	0.08	0.17	-	-	0.17	0.17
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	-	-
1032	Lethops connectens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
1339	Nautichthys oculofasciatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3072	Neoclinus spp.		-	0.08	0.17	0.08	-	-	-	-	-	-	0.33	0.08	-	-	0.08
0603	Ophiodon elongatus		-	0.67	0.08	0.08	0.17	0.25	0.42	-	0.58	0.42	0.25	0.42	0.33	0.42	0.25
0594	Orthonopias triacis		0.17	0.58	0.42	0.17	0.17	0.08	0.25	-	-	0.42	-	0.17	-	0.25	-
0587	Oxyjulis californica		-	-	2.58	-	0.08	-	-	0.33	0.50	0.17	-	0.33	0.50	0.25	19.75
0584	Oxylebius pictus		0.75	1.67	3.42	0.33	1.17	1.83	1.42	1.33	1.42	4.17	2.33	3.00	0.42	3.25	3.00
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.58
3149	Paralichthyidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1219	Paralichthys californicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3092	Parophrys vetulus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0639	Phanerodon atripes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0445	Pholidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0633	Pholidae/Stichaeidae		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1223	Platichthys stellatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Platyrhinoidis triseriata		-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0925	Pleuronectidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3107	Pleuronichthys spp.		-	0.08	-	-	0.17	0.08	-	0.08	-	0.42	0.08	0.25	0.33	0.67	0.08

Species Code	Species	Survey: / Survey Date: / # Replicates:	151 / 29-Jun-11 / 6	152 / 19-Sep-11 / 6	153 / 14-Dec-11 / 6	154 / 23-Apr-12 / 6	155 / 13-Jul-12 / 6	156 / 2-Oct-12 / 6	157 / 17-Jan-13 / 6	158 / 28-Mar-13 / 6	159 / 8-Jul-13 / 6	160 / 11-Sep-13 / 6	161 / 6-Dec-13 / 6	162 / 10-Apr-14 / 6	163 / 7-Jul-14 / 6	164 / 10-Sep-14 / 6	165 / 2-Jan-15 / 6
1066	Raja spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	0.08	-	0.08	0.08	-	-	-	-	0.50	0.08	0.17	0.08	-
0585	Rhacochilus vacca		0.08	0.33	0.83	0.08	0.58	0.33	0.50	0.08	4.50	1.25	0.92	3.83	9.92	0.75	0.50
1251	Rhinobatos productus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0620	Rhinogobiops nicholsi		0.17	0.50	1.25	0.50	1.17	-	0.75	0.75	1.75	1.92	0.33	1.33	1.67	3.00	2.08
3293	Sciaenidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1614	Scorpaena guttata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0599	Scorpaenichthys marmoratus		0.25	0.33	0.67	0.17	0.33	0.25	0.50	-	0.17	0.08	0.17	0.50	0.08	0.17	0.25
0602	Sebastes atrovirens		0.17	2.42	0.92	0.08	0.83	0.17	0.08	-	1.33	0.83	0.50	0.25	1.00	0.17	0.42
0927	Sebastes auriculatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0653	Sebastes carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0654	Sebastes chrysomelas		0.92	1.92	3.25	0.75	1.17	1.75	1.92	1.17	0.42	2.25	1.75	2.25	0.83	1.33	1.42
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		6.33	0.33	0.25	-	2.00	-	-	-	8.50	1.50	-	-	4.67	1.42	-
0596	Sebastes melanops		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		2.00	-	-	-	0.33	-	-	-	0.67	-	-	-	-	-	-
0651	Sebastes miniatus		-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	0.67	-	-	0.17	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	0.67	-	-	-	43.50	31.00	5.42	3.33	1.67	0.50	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	0.58	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		0.08	0.58	1.50	0.83	0.08	-	0.50	0.42	0.42	0.25	0.42	0.58	0.50	0.83	0.67
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.17	1.08	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		1.58	-	-	-	5.58	0.08	-	-	106.25	27.75	1.92	0.25	6.17	1.92	0.50
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1471	Seriphus politus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	Stichaeidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1330	Synchirus gilli		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1083	Syngnathus spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	0.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.17	-
1215	Urobatis halleri		-	-	0.17	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.17	-	-	0.17
0627	Xiphister spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	0.42	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abundance (per 50 m transect) - South Diablo Cove -Midwater

Species Code	Species	Survey:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	19	22
		Survey Date:	2-Sep-76	5-Nov-76	11-Apr-77	17-Aug-77	9-Dec-77	21-Mar-78	22-May-78	26-Jul-78	6-Nov-78	22-Dec-78	6-Mar-79	20-Apr-79	25-Jun-79	17-Aug-79	2-Nov-79	31-Jan-80	12-May-80	29-Oct-80
		# Replicates:	6	6	6	6	6	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		0.17	0.08	0.08	-	0.17	-	0.38	-	0.50	11.25	-	-	3.00	0.50	0.38	50.50	-	0.13
0592	Brachyistius frenatus		-	0.83	-	0.25	0.08	-	-	0.50	-	0.50	-	-	1.38	0.13	0.50	-	-	-
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.38	-	-	-	0.13	-
0604	Embiotoca lateralis		-	0.33	-	-	-	-	0.38	0.50	0.38	0.38	-	0.38	2.63	0.13	0.13	-	0.25	-
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-
0583	Hypsurus caryi		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		0.17	9.75	0.33	14.33	2.25	22.75	63.00	11.75	1.13	39.88	1.50	76.38	29.50	81.63	36.13	50.50	13.75	0.25
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	0.17	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	0.13	0.75	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		-	0.08	-	-	0.08	-	-	-	0.13	1.13	-	0.63	0.50	0.13	0.13	-	-	0.13
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	0.33	-	-	-	29.25	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	10.33	-	-	-	-	-	0.25	-	-	9.00	3.13	0.25	-	-	0.50
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	5.75	-	-	-	-	-	-	-	-	49.63	37.25	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	0.08	-	-	0.25	-	-	-	-	-	0.63	0.13	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.33	0.17	-	23.67	0.42	-	-	-	-	-	-	-	183.75	27.25	12.63	-	-	0.13
1121	Sebastes spp.		0.17	-	-	-	-	-	-	-	0.13	1.63	-	0.13	23.13	-	-	-	3.25	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	23	25	27	29	31	32	34	37	38	39	41	43	45	46	47	49	50	51
		Survey Date:	16-Dec-80	29-May-81	8-Sep-81	12-Jan-82	7-May-82	23-Jul-82	5-Nov-82	20-May-83	3-Aug-83	27-Sep-83	6-Feb-84	6-Jun-84	17-Aug-84	31-Oct-84	20-Feb-85	13-May-85	5-Aug-85	30-Sep-85
		# Replicates:	4	4	2	4	4	4	4	3	3	6	6	3	6	3	6	3	6	3
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-	25.00	45.83	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		0.13	0.25	0.75	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	0.50	-	-
0592	Brachyistius frenatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.67	-	-	7.50	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0604	Embiotoca lateralis		-	0.38	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		1.75	2.50	10.75	-	4.25	22.25	0.25	12.17	-	6.83	12.17	5.50	2.00	13.67	13.50	-	1.17	1.00
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.83	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		1.00	0.13	-	0.25	-	0.25	0.75	-	0.17	-	-	0.33	-	0.17	-	0.17	-	-
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	55.63	-	-	-	26.00	-	0.33	3.17	0.25	-	-	1.58	-	-	2.83	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		0.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.33
1590	Sebastes paucispinis		-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	0.42	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	0.13	-	-	-	0.17	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	0.38	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	7.33	4.83	-	-	1.00	8.83	0.17
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.75	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abu

Species Code	Species	Survey:	53	55	56	58	60	62	63	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
		Survey Date:	3-Jan-86	28-Apr-86	18-Jul-86	11-Nov-86	3-Mar-87	1-Jul-87	18-Sep-87	12-Apr-88	10-Jun-88	23-Sep-88	21-Mar-89	28-Jul-89	20-Sep-89	21-Nov-89	27-Mar-90	27-Jun-90	7-Sep-90	12-Nov-90
		# Replicates:	3	6	3	3	3	6	6	4	2	4	4	4	4	4	6	6	6	6
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.42	-	5.50	-	0.67	-	0.25	-	-	-	-	2.13	1.38	-	-	0.08	-
0592	Brachyistius frenatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	264.25	-	-	-	-	-	-	21.17	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	0.08	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
0604	Embiotoca lateralis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	12.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	0.13	-	-	-	-	0.92	0.17	-
0587	Oxyjulis californica		23.67	2.42	0.33	20.67	-	1.17	9.75	79.38	0.50	4.38	7.38	4.50	32.88	34.88	8.00	1.67	25.17	9.83
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.83	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		-	0.25	0.33	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	3.08	1.75
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	0.17	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	0.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	1.25	-	-	-	0.08	-	17.75	-	-	-	-	-	-	-	3.25	0.42	0.08
1121	Sebastes spp.		-	-	0.17	-	-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	78	79	80	81	82	83	84	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
		Survey Date:	18-Apr-91	19-Sep-91	18-Oct-91	1-Apr-92	10-Jun-92	29-Sep-92	23-Dec-92	25-May-93	17-Sep-93	28-Dec-93	9-Mar-94	28-Jun-94	3-Oct-94	5-Dec-94	31-Mar-95	10-Jul-95	31-Oct-95	27-Jun-96
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6	6	3	3	6	6	6
2152	Atherinopsidae		-	-	-	-	-	-	4.17	-	-	-	2.08	-	3.75	-	-	-	7.92	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.08	-	-	-	0.08	-	-	0.08	-	-	0.25	3.92	0.33	-	0.08	0.67	9.58
0592	Brachyistius frenatus		-	0.08	-	-	-	0.08	-	-	0.25	0.50	0.08	0.58	0.67	0.83	-	0.17	0.67	0.75
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	0.08	0.50	-	-	-	-
0604	Embiotoca lateralis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		0.08	-	-	-	-	-	-	429.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.42	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	0.33	0.08	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.42	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		0.50	-	-	0.50	0.25	-	0.50	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-
0587	Oxyjulis californica		16.33	13.17	17.42	16.08	0.83	18.67	26.08	22.25	20.25	20.67	0.25	0.17	79.58	31.17	1.67	0.83	16.92	16.33
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.08	0.08	0.08	0.08	0.17	0.08	0.42	0.08	0.58	-	0.08	0.42	-	0.83	-	0.33	0.50	-
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	-	-	-	-	1.25	-	-	0.50	-	-	-	38.92	1.50	-	-	1.92	0.75
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	-	-	-	-	0.25	0.08	-	-	10.58	0.17	-	-	24.17	-	16.83
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	0.33	0.08	-	-	-	-	12.67	0.17	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	52.50	25.00	-	-	-	-	-	16.67	2.33	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
		Survey Date:	17-Dec-96	22-Aug-97	28-Oct-97	25-Jun-98	19-Oct-98	4-May-99	9-Jul-99	21-Sep-99	24-Jan-00	14-Jun-00	29-Aug-00	20-Oct-00	16-Feb-01	8-May-01	20-Jul-01	29-Oct-01	29-Jan-02	2-Apr-02
		# Replicates:	3	6	3	6	6	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2152	Atherinopsidae		112.83	17.42	63.00	0.08	17.08	3.33	-	7.33	-	5.00	22.17	7.33	-	-	2.50	24.25	-	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	0.50	0.08	-	5.25	4.17	-	-
0592	Brachyistius frenatus		5.67	1.92	0.83	-	0.17	0.08	0.33	0.17	-	0.33	0.08	0.33	-	0.25	2.33	1.17	0.25	-
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	-	-	0.50	-	-	-	-	-	0.08	0.17	1.00	-	0.17	0.08	-	0.58
0604	Embiotoca lateralis		-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
0644	Embiotocidae		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	0.17	-	-	-	0.08	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		18.67	15.33	8.00	1.00	51.08	3.25	8.33	20.92	3.33	2.75	5.50	19.00	11.58	0.08	5.92	6.67	0.33	17.50
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	0.33	-	0.58	-	0.42	-	-	-	0.08	0.17	0.25	-	-	-	-	-
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.33	4.25	-	0.08	0.58	0.58	0.42	0.42	1.50	3.83	-	0.50	2.00	-	5.75	0.50	0.08	0.50
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		1.67	4.33	-	-	0.25	0.17	-	-	-	-	0.58	0.33	-	-	7.58	0.83	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	1.58	-	-	-	-	-	-	-	3.33	0.67	-	-	-	30.83	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.25	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	0.33	-	-	-	0.33	4.67	-	-	0.08	0.67	-	-	-	15.08	0.08	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	0.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	-	-	0.08	0.33	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
		Survey Date:	8-Jul-02	19-Sep-02	4-Dec-02	11-Apr-03	10-Jul-03	19-Sep-03	8-Jan-04	20-Apr-04	2-Jul-04	6-Oct-04	30-Nov-04	16-May-05	30-Jul-05	1-Sep-05	5-Dec-05	4-May-06	21-Jul-06	3-Oct-06
		# Replicates:	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6
2152	Atherinopsidae		79.00	26.92	-	4.17	4.75	47.50	4.17	-	54.58	2.92	2.67	24.58	1.67	15.83	1.00	0.42	-	12.00
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	0.92
0580	Aulorhynchus flavidus		0.42	-	-	-	-	-	0.17	-	-	2.08	-	-	-	-	0.17	0.08	-	8.92
0592	Brachyistius frenatus		3.67	0.17	0.17	0.17	2.83	1.92	0.50	2.67	1.75	5.00	-	-	2.00	2.25	0.42	2.17	11.67	2.33
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.08	-	0.33	0.08	0.42	0.25	0.25	-	0.17	0.17	0.17	-	-	-	0.50	2.42	-	0.42
0604	Embiotoca lateralis		0.92	-	0.17	-	0.08	0.17	0.08	0.08	0.08	0.08	-	0.50	0.25	-	-	-	-	0.17
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.33	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		0.08	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		0.08	-	-	-	0.17	-	-	-	-	0.08	-	0.33	-	-	0.08	0.17	-	-
0587	Oxyjulis californica		10.42	0.17	-	0.83	1.17	5.58	-	0.58	0.67	13.00	-	0.33	0.08	2.00	6.58	6.33	1.58	31.67
0584	Oxylebius pictus		0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	0.08	0.08	0.17	-	-	0.17	-	0.17	-	0.08	-	1.08	0.08	0.17
0638	Phanerodon furcatus		0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.17	-	-	-	-	0.17	-	-
0585	Rhacochilus vacca		22.92	0.42	0.33	0.08	4.08	0.50	1.42	0.08	0.33	0.92	0.17	5.83	1.75	0.58	0.75	16.75	0.75	0.17
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	0.08	-	-	0.25	3.08	0.17	-	-	0.42	-	-	-	-	-	-	0.17	0.08
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		2.17	-	-	-	1.67	1.08	-	-	0.08	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		0.58	-	-	-	2.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	0.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		16.42	-	-	-	12.67	-	-	-	0.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		-	-	-	0.08	0.17	-	0.17	-	-	-	-	0.08	0.08	0.17	0.42	1.92	0.50	0.25
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
		Survey Date:	4-Dec-06	1-May-07	13-Jul-07	20-Sep-07	22-Jan-08	24-Apr-08	16-Jul-08	26-Sep-08	22-Dec-08	1-May-09	3-Jul-09	21-Sep-09	6-Jan-10	7-May-10	28-Jun-10	14-Sep-10	28-Dec-10	8-Mar-11
		# Replicates:	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2152	Atherinopsidae		6.67	-	-	60.58	0.83	-	-	14.50	8.92	0.25	13.25	175.83	-	5.42	-	0.25	0.08	-
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		12.50	-	-	9.25	-	0.08	4.83	0.58	0.08	0.17	-	0.33	-	-	-	-	0.08	0.58
0592	Brachyistius frenatus		2.67	-	4.92	0.33	0.17	0.58	1.92	6.25	1.33	0.25	2.75	2.08	2.42	-	0.42	5.25	-	0.58
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		0.33	-	0.58	0.08	0.67	0.25	0.17	0.58	0.58	0.25	-	0.25	0.25	0.17	-	0.08	0.25	0.25
0604	Embiotoca lateralis		-	-	-	-	-	0.08	-	0.17	0.08	-	-	0.08	0.08	-	-	-	-	0.17
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	12.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		0.83	24.75	0.25	30.08	0.33	6.92	0.25	13.75	0.92	6.25	0.83	2.33	-	0.25	0.08	0.92	0.17	0.25
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		0.33	-	-	0.08	-	-	-	0.42	0.08	0.08	0.08	-	-	0.08	-	-	0.17	0.08
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08
0585	Rhacochilus vacca		1.17	0.50	3.00	0.17	0.42	1.75	15.75	0.58	1.33	0.42	0.42	0.08	-	2.08	1.17	1.33	0.67	0.33
3279	Sardinops sagax		-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		-	0.17	0.42	-	-	-	0.33	2.50	0.25	0.17	1.42	7.50	-	-	0.08	1.83	-	-
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	0.08	-	-	-	21.50	0.42	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.42	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	0.08	-	-	1.00	-	-	-
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-
1165	Trachurus symmetricus		-	-	-	-	-	-	-	4.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		0.33	0.08	0.17	0.08	-	0.92	-	-	0.42	1.08	0.08	0.17	-	0.17	0.17	0.17	0.25	0.17
1215	Urobatis halleri		-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		0.17	-	-	20.83	-	-	-	-	-	-	2.50	-	-	-	-	1.67	-	-

Subtidal Fish Observations - Survey Mean Abı

Species Code	Species	Survey:	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
		Survey Date:	29-Jun-11	19-Sep-11	14-Dec-11	23-Apr-12	13-Jul-12	2-Oct-12	17-Jan-13	28-Mar-13	8-Jul-13	11-Sep-13	6-Dec-13	10-Apr-14	7-Jul-14	10-Sep-14	2-Jan-15
		# Replicates:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2152	Atherinopsidae		-	43.92	8.50	-	-	98.58	3.75	-	5.42	-	1.67	-	8.75	70.33	6.83
1964	Atractoscion nobilis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0580	Aulorhynchus flavidus		-	0.08	23.42	-	0.08	2.08	-	0.92	-	-	-	-	-	-	-
0592	Brachyistius frenatus		3.00	21.83	14.08	0.67	2.58	11.83	0.33	1.75	7.67	7.08	3.50	1.58	3.92	4.17	4.83
1183	Chromis punctipinnis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0645	Cymatogaster aggregata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0595	Embiotoca jacksoni		-	-	0.58	0.25	0.50	-	0.42	-	0.25	-	-	1.00	-	0.67	1.08
0604	Embiotoca lateralis		0.58	-	0.08	0.50	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0644	Embiotocidae		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0919	Engraulis mordax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0581	Gibbonsia spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0637	Girella nigricans		-	-	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.92	-	-	-
0648	Heterostichus rostratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0601	Hexagrammos decagrammus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0583	Hypsurus caryi		0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1266	Medialuna californiensis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
1846	Morone saxatilis		-	-	4.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	Myliobatis californica		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0587	Oxyjulis californica		-	0.08	3.00	-	-	5.67	0.33	9.42	0.75	3.42	-	0.67	2.33	2.67	6.67
0584	Oxylebius pictus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	Paralabrax clathratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.25
0638	Phanerodon furcatus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0640	Phanerodon spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0586	Rhacochilus toxotes		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0585	Rhacochilus vacca		0.17	0.17	0.25	-	1.17	0.33	0.75	-	3.08	0.17	0.08	0.50	2.92	0.33	0.17
3279	Sardinops sagax		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1477	Scomber japonicus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0602	Sebastes atrovirens		0.33	0.58	0.25	-	0.67	-	-	-	0.42	-	0.08	-	0.50	0.25	0.17
0600	Sebastes chrysomelas/S. carnatus		104.08	-	-	0.17	3.25	-	-	-	0.50	-	-	-	0.75	-	-
1184	Sebastes melanops (juv.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0597	Sebastes mystinus		-	-	-	-	0.17	-	-	-	4.42	13.08	0.92	0.25	0.17	0.17	-
1590	Sebastes paucispinis		-	-	-	-	-	-	-	-	1.17	-	-	-	0.08	-	-
0589	Sebastes rastrelliger		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0593	Sebastes serranoides		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.67	0.08	-
0579	Sebastes serranoides/S. flavidus (ju		0.67	0.17	-	0.25	0.33	-	-	0.83	28.75	35.33	1.83	-	7.00	4.92	0.08
1121	Sebastes spp.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1267	Semicossyphus pulcher		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08	-	-	-
1165	Trachurus symmetricus		-	7.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	Triakis semifasciata		0.08	0.08	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1215	Urobatis halleri		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1272	larval/post-larval fish		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-