

Monitoreo de las colonias de reproducción del lobo marino de California, *Zalophus californianus*
(Número)

Año	Colonia de reproducción	Machos adultos	Machos subadultos	Hembras	Juveniles	Crias	Sin clasificar	Total	
2004	El Partido	12	26	299	105	118	-	560	
	El Rasito	5	47	128	69	60	-	309	
	Granito	74	87	363	154	244	-	922	
	Los Machos	38	55	442	111	228	-	874	
	Los Camiles	53	58	410	143	258	-	922	
	Isla Asunción	-	-	-	-	-	-	2,194	2,194
2005	El Partido	23	65	224	98	98	-	508	
	El Rasito	9	13	213	46	55	-	336	
	Granito	40	45	245	201	140	-	671	
	Los Machos	33	194	257	130	188	-	802	
	Los Camiles	62	28	235	198	79	-	602	
	El Coloradito	124	31	731	310	200	-	1,386	
	Rocas Consag	38	16	193	65	86	-	398	
	Los Islotes	21	34	158	55	115	8	391	
	Isla Asunción	-	-	-	-	-	-	2,078	2,078
	Isla Natividad	-	-	-	-	-	-	297	297
2006	El Partido	24	49	177	147	92	-	489	
	El Rasito	13	36	122	147	81	-	399	
	Granito	70	50	213	144	198	-	675	
	Los Camiles	95	54	214	123	148	-	634	
	El Coloradito	98	18	573	300	415	-	1,404	
	Los Islotes	20	17	116	50	109	25	337	
	Isla Asunción	-	-	-	-	-	-	2,098	2,098
	Isla San Roque	-	-	-	-	-	-	2	2
	Isla Natividad	-	-	-	-	-	-	544	544
	San Pedro Nolasco	38	23	178	123	12	1	375	
	San Pedro Mártir	101	116	640	304	414	16	1,591	
	El Partido	26	25	224	301	152	-	728	
	El Rasito	14	11	153	116	74	-	368	
Granito	129	131	181	85	189	-	715		
Los Machos	54	200	301	83	61	-	699		
Los Camiles	67	61	100	63	85	-	376		
El Coloradito	129	28	202	203	148	-	710		
Rocas Consag	28	38	117	117	42	-	342		
Los Islotes	30	22	184	63	130	19	448		
Isla Asunción	-	-	-	-	-	-	2,260	2,260	
Isla San Roque	-	-	-	-	-	-	1	1	
Isla Natividad	-	-	-	-	-	-	532	532	
San Pedro Nolasco	40	23	412	77	82	0	634		
San Esteban	276	679	3,519	738	1,989	5	7,206		
San Jorge	144	160	1,931	418	1,360	2	4,015		
2007	El Partido	20	14	158	98	240	-	530	
	El Rasito	14	7	112	98	202	-	433	
	Granito	34	61	426	79	198	-	798	
	Los Machos	11	30	381	45	0	-	467	
	Los Camiles	54	39	218	179	131	-	621	
	El Coloradito	99	92	629	460	306	-	1,586	
	Los Islotes	27	35	201	82	137	8	490	
	Isla Asunción	-	-	-	-	267	-	1,342	1,609
	Isla San Roque	-	-	-	-	-	-	4	4
	Isla Natividad	-	-	-	-	38	-	766	804
	San Pedro Nolasco	86	46	318	152	72	0	674	
	San Pedro Mártir	73	59	906	208	335	9	1,590	
	San Esteban	47	115	1,292	32	619	0	2,105	
	2008	El Partido	29	37	204	180	126	-	576
		El Rasito	19	43	155	156	78	-	451
Granito		82	85	183	121	150	-	621	
Los Machos		33	26	292	141	199	-	691	
Los Camiles		30	34	240	172	160	-	636	
El Coloradito		81	51	616	153	345	-	1,246	
Los Islotes		29	33	158	63	135	28	446	
Isla Asunción		-	-	-	-	159	-	1,743	1,902
Isla San Roque		-	-	-	-	-	-	16	16
Isla Natividad		-	-	-	-	32	-	492	524
San Pedro Nolasco		40	37	275	150	158	1	661	
San Pedro Mártir		33	82	595	264	208	0	1,182	
San Esteban		72	219	1,118	201	1,242	8	2,860	
2009		El Partido	13	51	82	32	51	-	229
		El Rasito	12	6	89	15	63	-	185
	Granito	86	77	257	202	270	-	892	
	Los Machos	39	27	155	134	272	-	627	
	Los Camiles	61	37	179	114	230	-	621	
	Los Islotes	18	9	266	91	179	4	567	
	Isla Asunción	-	-	-	-	451	-	2,344	2,795
	Isla San Roque	-	-	-	-	-	-	5	5
	Isla Natividad	-	-	-	-	332	-	1,467	1,799
	San Pedro Nolasco	38	59	289	113	61	0	560	
	San Pedro Mártir	94	113	545	287	304	23	1,366	
	San Esteban	199	72	2,332	692	1,548	0	4,843	
	San Jorge	111	167	905	213	144	0	1,540	
	2010	El Partido	20	8	203	115	48	-	394
		El Rasito	13	2	85	115	31	-	246
Granito		72	27	383	402	197	-	1,081	
Los Machos		79	51	205	313	204	-	852	
Los Camiles		58	38	140	289	106	-	631	
Rocas Consag		48	20	196	158	76	-	498	
Los Islotes		23	25	222	71	163	40	544	
Isla Asunción		482	-	696	578	641	-	2,801	5,198

Monitoreo de las colonias de reproducción del lobo marino de California, *Zalophus californianus*
(Número)

Año	Colonia de reproducción	Machos adultos	Machos subadultos	Hembras	Juveniles	Crias	Sin clasificar	Total	
2011	Isla San Roque	-	-	-	-	2	3	5	
	Isla Natividad	-	-	-	163	216	968	1,347	
	San Pedro Nolasco	68	87	216	220	86	2	679	
	San Pedro Mártir	169	139	827	197	589	13	1,934	
	San Esteban	464	489	2,841	349	1,605	21	5,769	
2012	San Jorge	138	94	533	147	911	3	1,826	
	El Partido	30	45	196	134	134	-	539	
	El Rasito	18	56	95	125	60	-	354	
	Granito	184	187	351	266	211	-	1,199	
	Los Machos	43	28	255	229	211	-	766	
	Los Camiles	40	21	204	70	134	-	469	
	El Colorado	81	30	843	279	508	-	1,741	
	Rocas Consag	38	18	263	125	135	-	579	
	Los Islotes	23	27	216	76	170	19	531	
	Isla Asunción	331	-	1,293	361	832	1,341	4,158	
	Isla San Roque	-	-	-	1	-	-	1	2
	Isla Natividad	25	-	736	830	73	0	1,664	
	San Pedro Nolasco	65	50	300	144	191	0	750	
	San Pedro Mártir	140	139	588	257	371	2	1,497	
	San Esteban	450	343	2,155	587	1,541	0	5,076	
San Jorge	299	326	1,815	259	1,396	2	4,097		
2013	El Partido	30	53	172	158	138	-	551	
	El Rasito	18	56	166	141	65	-	446	
	Granito	120	48	357	233	250	-	1,008	
	Los Machos	145	80	348	226	289	-	1,088	
	Los Camiles	79	30	323	188	235	-	855	
	Los Islotes	31	38	192	73	153	19	506	
	Isla Asunción	177	-	623	640	237	1,114	2,791	
	Isla San Roque	-	-	1	-	-	-	1	
	San Pedro Nolasco	147	226	224	101	131	0	829	
	San Pedro Mártir	172	238	595	180	380	0	1,565	
	San Esteban	260	237	1,383	735	1,092	0	3,707	
	San Jorge	181	212	1,334	267	444	0	2,438	
	El Partido	17	18	165	144	87	-	431	
	El Rasito	11	12	92	57	37	-	209	
	Granito	44	137	270	190	192	-	833	
Los Machos	74	118	609	409	124	-	1,334		
Los Camiles	35	21	242	158	148	-	604		
El Colorado	114	76	528	422	289	-	1,429		
Rocas Consag	46	34	273	124	110	-	587		
Los Islotes	30	27	236	56	165	11	525		
Isla Asunción	100	-	988	489	132	2,062	3,771		
San Pedro Nolasco	49	29	340	83	84	1	586		
San Pedro Mártir	188	199	926	97	154	0	1,564		
San Esteban	551	659	1,794	242	722	0	3,968		
San Jorge	244	219	1,129	182	703	2	2,479		
2015	El Partido	15	37	179	79	73	-	383	
	El Rasito	12	25	115	37	23	-	212	
	Granito	80	68	272	244	117	-	781	
	Los Machos	56	51	241	116	92	-	556	
	Los Camiles	25	27	110	119	64	-	345	
	Los Islotes	34	14	225	56	190	16	535	
	Isla Asunción	124	-	1,063	502	285	1,063	3,027	
	Isla San Roque	-	-	-	1	-	-	1	
	San Pedro Nolasco	72	57	195	124	93	0	541	
	San Pedro Mártir	178	78	406	151	366	0	1,179	
	San Esteban	430	293	1,383	459	989	0	3,554	
	San Jorge	273	200	942	183	921	0	2,519	
	2016	El Partido	19	8	268	187	78	-	560
		El Rasito	9	8	90	44	17	-	168
		Granito	41	110	234	37	163	-	585
Los Machos		22	1	271	24	102	-	420	
Los Camiles		28	28	189	23	137	-	405	
El Colorado		71	53	486	27	295	-	932	
Los Islotes		29	36	220	35	162	43	525	
Isla Asunción		103	-	1,036	408	330	530	2,407	
Isla San Roque		-	-	-	2	-	-	2	
San Pedro Nolasco		100	50	290	95	294	0	829	
San Pedro Mártir		77	175	473	333	122	0	1,180	
San Esteban		282	497	1,622	1,102	809	0	4,312	
San Jorge		249	100	1,324	161	935	5	2,774	
2017		El Partido	28	16	234	291	110	98	777
		El Rasito	8	2	143	165	60	17	395
	Granito	63	63	284	265	199	51	925	
	Los Machos	38	37	214	148	169	53	659	
	Los Camiles	38	11	190	145	134	32	550	
	El Colorado	150	33	395	255	250	177	1,260	
	Rocas Consag	45	12	109	64	62	39	331	
	Isla Asunción	118	-	1,403	457	516	216	2,710	
	Isla San Roque	-	-	-	-	-	2	2	
	San Pedro Nolasco	33	36	278	82	74	0	503	
	San Pedro Mártir	110	141	440	267	234	0	1,192	
	San Esteban	405	532	1,976	758	1,193	4	4,868	
	San Jorge	363	88	984	198	521	0	2,154	
	2018	El Partido	23	16	284	166	103	35	627
		El Rasito	16	15	200	100	64	97	492
Granito		153	55	212	178	231	57	886	
Los Machos		39	32	217	126	170	57	641	

Monitoreo de las colonias de reproducción del lobo marino de California, *Zalophus californianus*
(Número)

Año	Colonia de reproducción	Machos adultos	Machos subadultos	Hembras	Juveniles	Crias	Sin clasificar	Total
2018	Los Camiles	39	36	164	127	147	180	693
	El Coloradito	129	29	176	105	203	129	771
	Isla Asunción	372	-	834	253	275	3,267	5,001
	Isla San Roque	-	-	-	-	-	3	3
	San Pedro Nolasco	111	204	566	262	192	3	1,338
	San Pedro Mártir	134	47	594	363	263	0	1,401
	San Esteban	314	221	1,715	354	852	1	3,457
	San Jorge	349	167	1,292	369	968	0	3,145
	Farallón de San Ignacio	40	54	172	46	99	1	412
2019	El Partido	26	18	371	357	115	106	993
	El Rasito	21	35	183	140	44	76	499
	Granito	94	33	267	163	157	34	748
	Los Machos	55	26	268	174	188	57	768
	Los Camiles	34	30	167	150	132	115	628
	El Coloradito	215	15	300	218	194	49	991
	Isla Asunción	172	-	1,434	559	326	-	2,491
	San Pedro Nolasco	44	87	475	140	140	1	887
	San Pedro Mártir	111	250	982	439	352	6	2,140
	San Esteban	558	724	2,379	481	1,098	3	5,243
	San Jorge	208	288	1,074	248	643	0	2,461

NOTAS

Variable	Notas
Individuos de lobo marino de California por etapa de crecimiento	<p>La información procede de censos poblacionales del lobo marino de California (<i>Zalophus californianus californianus</i>) realizados en colonias ubicadas en ANP de la Península de Baja California, como el Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) "Islas del Golfo de California", el Parque Nacional "Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo", el Parque Nacional "Zona Marina Archipiélago de San Lorenzo", la Reserva de la Biosfera "Bahía de los Ángeles y Canales de Ballenas y Salsipuedes", la Reserva de la Biosfera "El Vizcaíno" y la Reserva de la Biosfera "Isla San Pedro Mártir".
 En el monitoreo de esta especie (con actividades de campo y estudios de laboratorio) han intervenido, en distintos momentos, tanto personal de las ANP como de diversas instituciones, entre ellas el Instituto Nacional de Ecología, la UNAM, el Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR) del IPN, la Universidad de Querétaro, el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo AC (CIAD) Unidad Guaymas y organizaciones no gubernamentales (Wild Life Trust, Africam Safari). El monitoreo ha sido financiado por el Programa de Monitoreo Biológico (PROMOBI) de la CONANP.
Las islas Asunción, San Roque y Natividad se ubican en la Reserva "El Vizcaíno". Los censos de estas islas los realizan personal de la CONANP, la Cooperativa California de San Ignacio del poblado de Bahía Asunción, Cooperativa Buzos y pescadores de la Isla Natividad, así como también parte del equipo de la Empresa Exportadora de Sal, S. A. El conteo de individuos se realizaba sin clasificarlos hasta el año 2008. En el caso de la Isla Natividad, no se ha realizado censos de esta especie desde el año 2013. Los datos que se presentan de estas islas son promedios anuales de los conteos realizados mensualmente (el número de meses con monitoreo de la especie es distinto de un año a otro).
Las islas San Pedro Nolasco, San Esteban y San Jorge, consideradas islas reproductoras de esta especie, están dentro del polígono del APFF "Islas del Golfo de California" región Sonora. Los datos que se presentan de estas islas, y de la Reserva "Isla San Pedro Mártir", son totales de individuos. Los censos los han realizado personal de las ANP y del CICIMAR y del CIAD siguiendo un protocolo estandarizado de monitoreo regional.
Los lobos marinos, como los mamíferos marinos en general, son considerados especies "centinela" porque responden rápidamente a los cambios de calidad del ambiente. Entre las características de esta especie que la hace idónea como centinela o indicadora de la calidad de los ambientes que habita (zonas costeras e islas), están: sus individuos son de una talla corporal que exige una demanda importante de alimento diario; ser depredador de alto nivel trófico y con alto metabolismo (su alto nivel trófico lo hace sensible a los cambios de productividad y en particular a la biomagnificación de sustancias y metales traza, por lo que funciona como bioindicador de la contaminación costera); y ser residente permanente de los ambientes que habita (por ello son excelentes indicadores de la salud ambiental local).
No se dispone de información de cada colonia de reproducción en todo el periodo que se muestra.</p>

FUENTES

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Dirección General de Estadística e Información Ambiental, con base en: CONANP, «Monitoreo del lobo marino (*Zalophus californianus californianus*) como especie centinela», Noviembre, 2012. CONANP, Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación, Mayo, 2016. CONANP, CONANP, Reserva de la Biósfera El Vizcaíno, Septiembre, 2017. CONANP, Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, BCS, Septiembre, 2017. Dirección General de Operación Regional, Mayo, 2020.