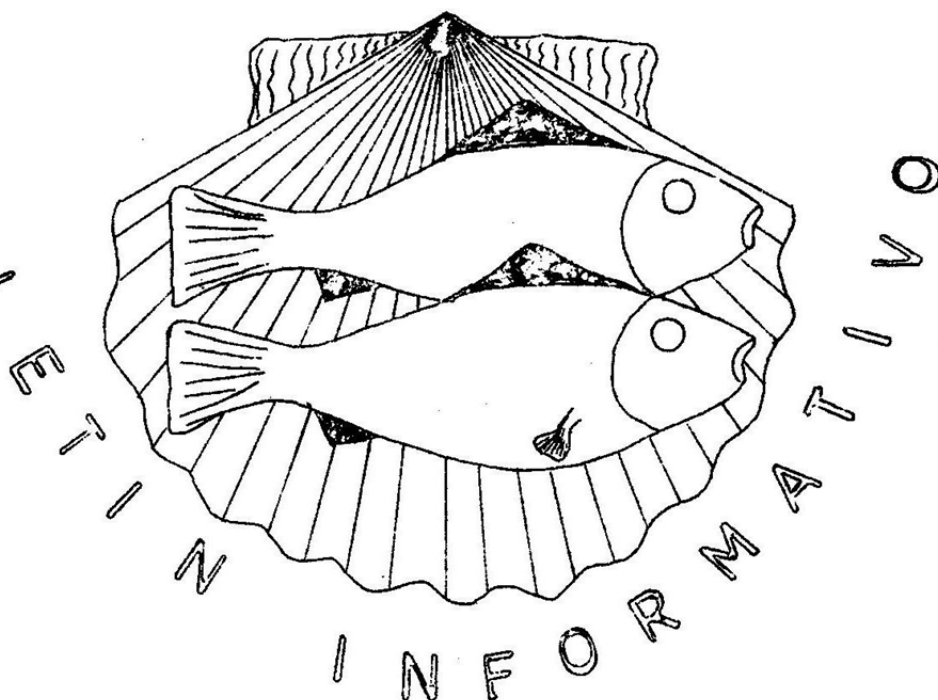
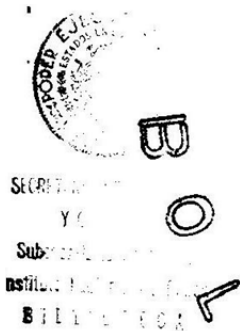




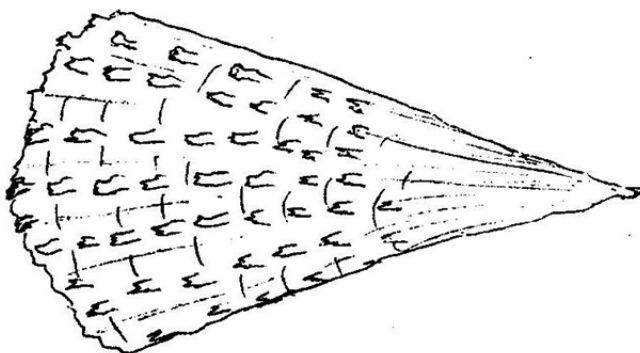
ESTACION DE INVESTIGACION PESQUERA

LA PAZ, B.C.S.

I. N. P.

FEBRERO 1975

Núm. 26



TRASPLANTE DE "CALLO DE HACHA" EN BAHIA DE LA PAZ

Como se informó en el Boletín Informativo No. 23, la Estación de Investigación Pesquera de La Paz, B.C. lleva a efecto un estudio sobre crecimiento de callo de hacha (Pinna rugosa

Sowerby) localmente conocida como "hacha larga".

El estudio consiste en repoblar una área considerable con estos - especímenes en Bahía Falsa, dentro de la Bahía de La Paz, habiéndose sembrado a la fecha 1776 individuos jóvenes cuyas tallas fluctúan entre 9 y 28 cms. de longitud, debidamente numeradas para llevar el control de pesos y medidas.

12 JUN 1975

Hoja No. 2

Los objetivos fundamentales de este estudio son los siguientes:

- 1o.-Determinar incremento en tallas y peso trimestralmente.
- 2o.-Obtener la relación de peso total-peso de músculo o callo, - longitud total-peso de músculo, así como determinar madurez gonadal.
- 3o.-Proteger a un número considerable de individuos jóvenes expuestos a ser extraídos por pascantes y pescadores.
- 4o.-Mantener estos especímenes como reproductores y favorecer la propagación natural de larvas ya, que este recurso se ha agotado dentro de la Bahía de La Paz, debido a la explotación inmoderada.

Los individuos muestreados (481) representan el 27.08 % del total de individuos (1,776) trasplantados a partir del 4 de Julio de 1974.

La mortalidad observada en 1776 individuos hasta el 20 de noviembre de 1974, representó el 17%. Esta mortalidad obedece a los siguientes factores: Ataque de predadores (pulpo, caracol y tamborillo) favorecido porque los individuos se encontraban debilitados y en vías de adaptación a las nuevas condiciones, fuertes oleajes que levantaron las hachas aún no arraigadas en el sustrato.

En el presente mes de Febrero se efectuará el 2o. muestreo de los individuos trasplantados y posteriormente seguirán los trabajos de replante de nuevos especímenes.

Se han observado gran cantidad de pequeñas crías de hacha en las cercanías del área repoblada, supuestamente procedentes de las hachas sembradas.

A continuación se proporciona una tabla comparativa sobre observaciones efectuadas hasta el día 20 de noviembre de 1974.

Hoja No. 3
ESTACION DE INVESTIGACION PESQUERA DE LA PAZ, B.C.S.

ESTUDIO DE CRECIMIENTO DE CALLO DE HACHA EN

BAHIA FALSA

MUESTREOS CORRESPONDIENTES A LA SEGUNDA QUINCENA DE OCTUBRE Y
PRIMERA QUINCENA DE NOVIEMBRE DE 1974.

TALLAS cm. Cms.	INCREMENTO PESO Grs.	INCREMENTO LONGITUD cm. cms	INCREMENTO ANCHO cm. cms	NUMERO DE INDIVIDUOS MUESTREADOS
10-10.9		5.3	3.8	1
11-11.9	73.4	5.97	3.5	6
12-12.9	94.6	4.4	3.5	3
13-13.9	82.0	4.46	3.76	5
14-14.9	66.39	3.83	2.44	9
15-15.9	54.9	3.41	2.10	12
16-16.9	42.09	2.42	1.58	11
17-17.9	51.3	2.12	1.84	15
18-18.9	45.71	1.6	1.37	14
19-19.9	41.23	1.65	1.13	39
20-20.9	63.06	1.92	1.15	57
21-21.9	48.83	1.40	0.87	86
22-22.9	65.49	1.43	1.00	68
23-23.9	77.09	1.39	0.77	72
24-24.9	91.93	1.17	0.76	39
25-25.9	101.39	0.79	0.69	22
26-26.9	133.89	0.92	0.52	18
27-27.9	155.0	1.17	0.85	4

TOTAL 481

AMIGO PESCADOR: El interés de la Estación de Investigación Pesquera de La Paz, B.C.S. en que estos boletines sean leídos y conocidos por el mayor número de pescadores. Tu puedes obsequiarle este ejemplar a un compañero o amigo después de leerlo.

DE KAMCHATKA A BAJA CALIFORNIA

Por Juan José Morales

Muchas veces, entre fines de Diciembre y mediados de Febrero, los marinos que navegan cerca de la Península de Baja California ven aparecer repentinamente una hilera de prominencias oscuras coronadas por chorros de vapor. Son ballenas grises que llegan a medir 13 metros de largo y que, procedentes de las frías aguas del mar de Bering, a 10 000 kilómetros de distancia, se dirigen a los esteros y bahías - del Noroeste de México con el exclusivo objeto de reproducirse y aparearse.

Cada año, invariablemente, se repite esta misteriosa migración. Al comenzar el otoño, cuando los días empiezan a ser más cortos en las altas latitudes, las ballenas, movido por un instinto, parten de las cercanías de la Península de Kamchatka hacia territorio mexicano. Bordan la cadena de las islas Aleutianas, cruzan las vastas soledades - del Pacífico Norte y luego aparecen frente a los litorales de Oregón y California, en los Estados Unidos. De allí, sin detenerse, siguen un - curso paralelo a la costa, y al llegar a Baja California se detienen. Doblan las rocas del Cabo San Lucas, en el extremo Sur de la Península y se internan en el Golfo de California, término del viaje.

La trayectoria que describen es prácticamente un círculo máximo, es decir, el camino más corto posible entre dos puntos de la superficie terrestre. Esto podría significar que las ballenas grises poseen - una especie de sexto sentido que las hace consumadas navegantes y les permite mantener el rumbo y la orientación aún en medio de nieblas y borrascas.

ACCIDENTES Y COSTILLAS

Es exclusivamente en las aguas que bañan a Baja California donde estas ballenas cumplen el rito de la perpetuación de la especie. Jamás

Hoja No. 5

se ha visto nacer un ballenato en otro lugar, ni jamás se ha visto a las ballenas aparecer fuera de esa zona. Allí permanecen hasta Marzo o Abril. Una vez que han dado a luz y se han apareado, emprenden el regreso acompañadas de los ballenatos, que en el momento de nacer pueden medir cuatro metros de largo y son capaces de nadar sin necesidad de ayuda materna.

Muchos habitantes de la Península ya están habituados a contemplar esta migración anual que incluso ha dado nombre a algunos accidentes geográficos, como la Bahía de Ballenas, en el lado Occidental, la Cabeza de Ballena, un promontorio rocoso cercano al Cabo San Lucas, y el Canal de Ballenas, situado entre la Isla Ángel de la Guarda y la costa Oriental. En muchos ranchos de la región se emplean costillas de ballena para apuntalar los techos de las chozas, y vértebras que sirven como banquillos para ordeñar. Son despojos de ballena que quedan varadas cerca de la orilla, como ocurrió en 1946, unas 20 encallaron en la Bahía de La Paz y murieron al no poder escapar. Fue necesario incinerarlas para acabar con el insoportable hedor que despedían.

Hasta ahora nadie sabe por qué la ballena gris abandona cada año el mar de Bering, donde está a salvo de enemigos y tiene alimento en abundancia, para emprender el agotador y azaroso viaje de 20 000 kilómetros a Baja California y viceversa. Hace muchos siglos, según parece, emigraban através del Ártico hasta las costas septentrionales de Europa. Así lo indican los restos hallados en esa región. Después, al hacerse más severo el clima en las regiones polares, cambiaron de hábito migratorio. ¿Por qué vuelven obstinadamente a ese lugar a pesar de enfrentarse a condiciones adversas? Muchos biólogos quisieran desentrañar este misterio.

ASOMBROSA RECUPERACION

No parece que el viaje sea una medida de selección natural. Muy

Hoja No. 6

pocas ballenas mueren durante el trayecto por agotamiento o accidentes, de modo que no es éste el mejor medio de eliminar a los débiles y dejar sólo a los más aptos. En cambio, la gran concentración de animales en las proximidades de Baja California los hacen presa fácil de los balleneros, que en el siglo pasado estuvieron a punto de acabar con ejemplares fuertes y débiles por igual. Y no se conocen especies suicidas. Todas pugnan ~~siempre~~ por sobrevivir.

En Punta Banda, Punta Eugenia y otros lugares de la Península se puede ver todavía restos de los campamentos balleneros, noruegos en su mayoría, de donde partían las flotillas. Acostumbraban atracar cerca de las costas de California y Oregón, antes de que los rigores del viaje hicieran enflaquecer a las ballenas. Tan grande fué la matanza que de unas 25 000 que había en 1940 sólo quedaban un centenar hace 25 años y fué necesario llegar a un acuerdo internacional de veda para permitir su recuperación. Esta ha sido asombrosamente rápida. A la fecha hay ya varios miles, y se calcula que pronto volverán a las 25 000 originales, o sea la cantidad máxima que pueden albergar los sitios de reproducción y apareamiento.

De todos modos, las condiciones todavía distan mucho de ser ideales. El movimiento de buques pesqueros en la zona, dice el capitán de puerto de Topolobampo, ha ahuyentado a las ballenas de muchos de sus refugios. Varias bahías donde acostumbraban invernar están ahora convertidos en puertos. La profundidad de algunos esteros y lagunas se ha reducido o ha cambiado en ellos la salinidad de agua. Tan marcados han sido los cambios, que la ballena ha tenido que modificar sus hábitos. Contra su ancestral costumbre, algunas de ellas dan a luz en aguas abiertas y no en los esteros y bahías. También se aparean a veces en esos sitios.

COOPERATIVA BALLENERA.

El cambio deberá ayudar a la supervivencia de la ballena gris.

Hoja No. 7

Dispersos en el mar de Bering, estos animales difícilmente encontrarían pareja y su ritmo de reproducción sería muy lento. En cambio, la concentración anual que se produce en las bahías mexicanas durante la época del celo, garantiza el encuentro de machos y hembras, de modo que en sus 15 ó 20 años de vida pueden tener de cinco a ocho descendientes.

Cuando crezca lo suficiente el número de ballenas se autorizará nuevamente su caza conforme a reglas internacionales de conservación. - ya en algunos puertos mexicanos de la costa del Pacífico se habla de aprovechar esta riqueza natural, y hace algún tiempo el capitán Rafael López Fuentes trató de organizar una cooperativa ballenera, aunque infructuosamente. Ahora que la industria pesquera se desarrolla notablemente en la zona, no sería difícil organizar sobre bases comerciales - una flota ballenera mexicana.

Extraído de: Revista CONTENIDO #15

VIVEROS DE LANGOSTA EN BAHÍA FALSA

La Estación de Investigación Pesquera de La Paz instalará 2 corrales para langosta en el campamento de Bahía Falsa, a fin de observar - crecimiento y aclimatación de las especies Penaeus interruptus y P. inflatus conocidas como langosta roja y azul ó caribe respectivamente. En la actualidad, se cuenta con langostas juveniles proporcionadas por la Sociedad Cooperativa de Prod. Pesq. Bahía Magdalena, las cuales han soportado el cambio de Isla Magdalena a la Bahía de La Paz.

En experiencias anteriores se han mantenido ejemplares vivos de - ambas especies en acuarios de la Estación de Investigación Pesquera hasta por 6 meses. Tomando en cuenta que los corrales ofrecen mejores - condiciones para mantener en cautiverio estos especímenes, se prevén - buenos resultados especialmente para la langosta azul ó caribe.

Hoja No. 8

El Biol. Manuel Flores Villegas, Jefe de la Oficina de Pesca en el Estado, ha reunido la información estadística sobre Explotación Pesquera en Baja California Sur de productos, subproductos y derivados, - comprendiendo los años 1970, 1971, 1972, 1973 y 1974.

Dado el interés que manifiestan diferentes dependencias oficiales y el sector privado en conocer las fluctuaciones de producción en varios años, la Estación de Investigación Pesquera proporciona la información detallada en la tabla siguiente:

EXPLOTACION PESQUERA EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS Y DERIVADOS
(TONELADAS)

ESPECIE	1970	1971	1972	1973	1974
Albacora	-----	-----	8.0	-----	-----
Atún aleta amarilla	5,472.0	3,336.0	2,140.0	3,436.5	4,266.0
Atún aleta azul	-----	219.0	753.0	646.5	.030
Barrilete	3,128.0	1,909.0	750.0	957.0	760.0
Bonito	92.0	898.0	39.0	344.5	214.0
Jurel	2.0	64.0	115.0	64.0	129.0
Sardina	8,876.0	6,762.0	4,686.0	11,483.5	11,808.0
Algas Gelidium	214.0	40.0	70.0	-----	6.0
Algas marinas n/o	47.0	-----	-----	-----	-----
Almeja pata de mula	11.0	-----	352.0	-----	51.5
Almeja pismo desconchada	48.0	-----	-----	1.5	2.0
Almeja en su concha	37.0	82.0	30.0	-----	-----
Almeja desconchada	54.0	156.0	286.0	.400	3.0
Angelito	-----	-----	3.0	.500	1.0
Agujón	-----	-----	.040	-----	-----
Bandera	.030	-----	-----	-----	-----
Bacoco	5.0	-----	28.0	41.0	88.0
Berrugata	.391	-----	-----	3.0	10.0
Bicuda	-----	-----	7.0	-----	-----
Boca dulce	26.0	85.0	249.0	157.5	689.0
Burro	-----	-----	.401	-----	-----
Buzo	-----	-----	-----	1366	-----
Callo de Hacha	13.0	-----	6.0	3.0	3.0

Hoja No. 9

ESPECIE	1970	1971	1972	1973	1974
Callo de Almeja voladora y cata- rina	-----	-----	97.0	85.0	39.0
Callo Almeja Burra	-----	-----	1.0	5.0	-----
Callo de Almaja N/E	25.0	-----	634.0	2.0	-----
Caracol Burro	-----	-----	12.0	17.0	60.0
Calamar	.057	-----	-----	-----	14.0
Camaron	45.0	37.0	87.0	83.5	191.0
Cazón	43.0	74.0	164.0	123.0	320.0
Cabrilla	145.0	207.0	136.0	82.0	104.0
Casabe	-----	-----	.278	-----	-----
Cabaicucho	-----	-----	3.0	6.0	12.0
Coconaco	-----	-----	3.0	-----	-----
Corito	-----	-----	.215	-----	-----
Curvina	45.0	34.0	101.0	71.0	100.0
Cuchillo	-----	-----	.217	.040	-----
Chivo	-----	-----	1.0	-----	2.0
Chopa	.550	-----	.230	65.0	8.0
Chupalodo	10.0	4.0	2.0	-----	2.0
Estacuda	3.0	-----	1.0	19.5	37.0
Garropa	109.0	77.0	60.0	164.0	56.0
Guaño	.022	-----	-----	.281	-----
Guitarra	-----	-----	.175	4.0	14.0
Huechinango	137.0	309.0	194.0	231.0	179.0
Langosta	471.0	861.5	945.0	366.0	239.0
Lenguado	1.0	3.0	5.0	7.0	14.0
Lisa	11.0	14.0	61.0	68.5	99.0
Lucero	6.0	-----	8.0	5.0	12.0
Lunarejo	6.0	-----	2.0	0.5	2.0
Mantarraya	-----	.045	-----	1.0	7.0
Mero	36.0	45.0	122.0	146.5	392.0
Mojarra	110.0	58.0	142.0	77.0	137.0
Mulegino	.010	-----	-----	.186	.408
Ostión en su concha	12.0	-----	-----	2.0	-----
Ojotón	-----	-----	41.0	-----	-----
Pulpo	-----	-----	.016	-----	-----
Pacotilla	-----	-----	.328	-----	-----

Hoja No. 10

Especie	1970	1971	1972	1973	1974
Pargo	74.0	112.0	151.0	175.5	190.0
Pabico	----	----	.140	----	----
Pampano	87.0	6.0	43.0	19.0	40.0
Paleta	1.0	----	----	7.0	2.0
Palometa	20.0	18.0	22.0	49.0	135.0
Pez fuerte	----	----	34.0	4.5	16.0
Pez Gallo	.071	----	----	.236	.167
Pez Ruervo	1.0	7.0	1.0	11.5	11.0
Perico	.400	.693	.200	2.5	.384
Pescado Blanco	6.0	----	3.0	----	----
Pinto	----	----	.230	.018	----
Pierna	2.0	5.0	24.0	17.0	122.0
Pluma	----	----	3.0	----	1.0
Rayadillo	1.0	----	4.0	10.0	36.0
Robalo	45.0	22.0	24.0	14.0	8.0
Rocot	----	----	12.0	----	1.0
Roncador	1.0	----	8.0	12.0	6.0
Roncacho	----	----	21.0	2.0	1.0
Sierra	169.0	543.0	1,453.0	736.0	632.0
Tiburón	62.0	1,383.0	408.0	335.0	856.0
Tintorera	----	----	2.0	.005	----
Tortuga Marina	533.0	404.0	----	46.0	88.0
Toro	----	----	.804	.5	.122
Vaqueta	----	----	32.0	27.5	32.0
Vieja	----	----	.800	.5	1.0
Abulón	2,292.0	2,095.0	1,357.0	529.5	151.0
Accito de Pescado	151.0	129.0	192.0	354.5	544.0
Aleta de tiburón seca	49.0	----	34.0	58.0	60.0
Carne seca de Bocadulce	----	----	.280	----	----
Carne seca de Cochito	9.0	----	----	4.0	1.0
Carne seca de curvina	----	----	1.0	3.0	2.0
Carne seca de Jurel	23.0	----	77.0	----	5.0

Hoja No. 11

ESPECIE &	1970	1971	1972	1973	1974
Carne seca de Mantarraya	.114	-----	-----	.308	.350
Carne seca de Pargo	8.0	-----	11.0	2.5	7.0
Carne seca de Palometa	-----	-----	.400	2.5	6.0
Carne seca de Pez fuerte	-----	-----	1.0	-----	-----
Carne seca de Pez puerco	-----	-----	2.0	-----	-----
Carne seca de Sierra	6.0	-----	1.0	-----	3.0
Carne seca de Tiburón	700.0	-----	591.0	945.0	874.0
Cazón Descabezado	.475	-----	-----	-----	-----
Carne de tortuga	.275	.300	-----	.5	-----
Camarón descabezado	-----	-----	-----	-----	39.0
Concha de abulón	560.0	639.0	505.0	63.5	103.0
Concha de abulón (Podacéría)	30.0	17.0	-----	-----	-----
Concha de almeja	-----	2.0	14.0	3.5	-----
Curiosidades marinas	74.0	60.0	97.0	48.0	157.0
Filete de abulón	-----	-----	86.0	-----	-----
Filete de boca-dulce	.700K	-----	-----	-----	-----
Filete de lenguado	-----	-----	.118	-----	-----
Filete de Pargo	1.0	-----	-----	-----	.365
Filete de pescado	-----	-----	.433	-----	-----
Harina de pescado	3,774.0	3,245.0	2,817.0	5,052.0	4,721.0
Hígado de Tiburón	71.0	-----	13.0	40.0	32.0
Mero descabezado	13.0	-----	-----	-----	-----
Ostión desconchado	.040	-----	-----	2.5	-----
Palometa descabezada	1.0	-----	-----	-----	-----
Pielos secas de tiburón	60.0	-----	20.0	56.0	47.0
Quijadas de tiburón	-----	-----	.300	2.5	1.0
Recorte de abulón	-----	-----	65.0	48.0	-----
Tripa de abulón	-----	-----	.118	13.0	-----

Hoja No. 12

La anterior relación de producción no comprende los registros de la Oficina de Pesca de Bahía Tortugas, B.C.S., por lo tanto estas tablas de producción no son oficiales para el Estado de B.C.S.

En el caso de abulón no se ha considerado los registros de producción de las oficinas de Punta Abreojos y Bahía Tortugas.

ATENTA INVITACION A LOS COMPAÑEROS DEL INSTITUTO
NACIONAL DE PESCA

El personal de la Estación de Investigación Pesquera de La Paz, B.C. desea que los compañeros del Instituto conozcan La Paz y otros lugares de atractivos del Estado de Baja California Sur. Por lo que la presente invitación es con el compromiso de que estaremos pendientes de que tengan una agradable estancia en La Paz, B.C. durante sus próximas vacaciones.

BARCO PESQUERO "EL EXPLORADOR" PARA LA ESTACION DE
INVESTIGACION PESQUERA DE LA PAZ

La Estación de Investigación Pesquera ha recibido un barco pesquero de fibra de vidrio de 38 pies de eslora por 10 pies de manga, con una capacidad de carga de 6 toneladas, a fin de efectuar muestreos sistématicos y exploración de los recursos pesqueros que habitan las aguas del Estado de Baja California Sur.

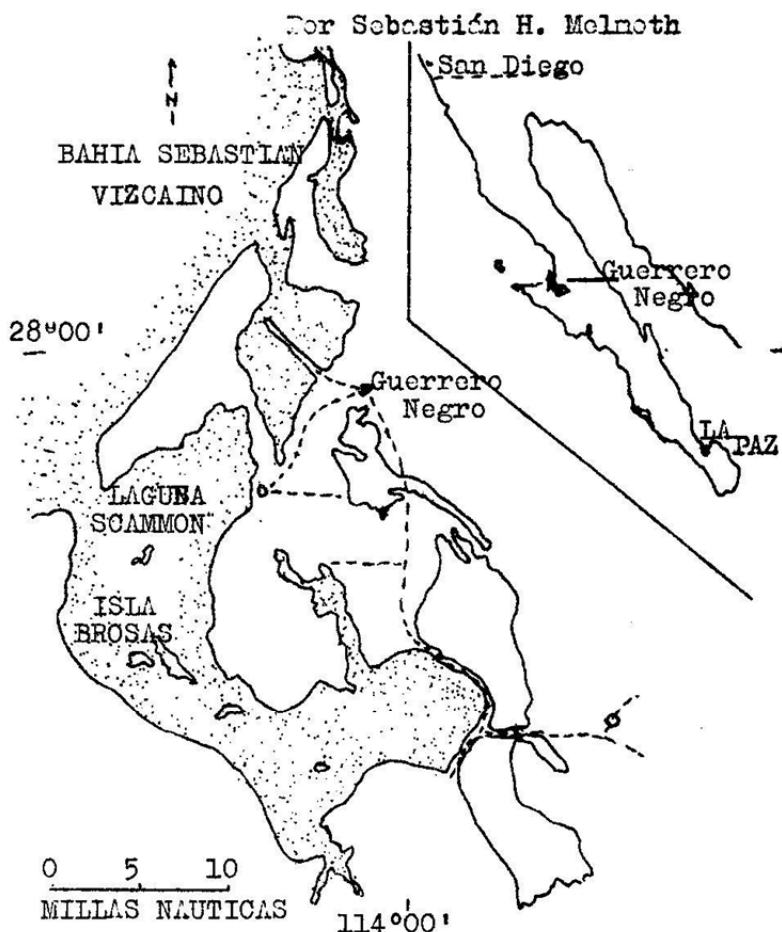
Este barco fué acondicionado en La Paz con ayuda de la Planta Productos Pesqueros de La Paz, habiéndolo sido reparado totalmente tanto en la maquinaria como en lo exterior.

La embarcación saldrá a su primer viaje corto de 2 ó 3 días entre los días 25 al 28 de Febrero. Sobre los resultados será informado oportunamente el sector pesquero local.

URGEN MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LA BALLENA GRIS DE
BAJA CALIFORNIA

La apertura de la carretera transpeninsular en Baja California, plantea a las autoridades de la Sub-Secretaría de Pesca la necesidad de tomar medidas urgentes de conservación de la ballena gris, la cual se verá afectada por las actividades humanas de todo tipo que indudablemente se incrementarán aprovechando la nueva y excelente vía de comunicación.

En los últimos 100 años, la ballena gris de Baja California estuvo dos veces a punto de extinguirse a causa de la explotación comercial a que estuvo sujeta. Las medidas conservacionistas hechas efectivas en 1937 fueron decisivas para que el animal se recuperara hasta las cifras actuales; hay, sin embargo, evidencia de que la población actual de ballena gris ha disminuido en los últimos años, siendo indudable que la clave para la conservación de este interesante y atractivo mamífero marino será suprimir totalmente la actividad humana en determinados sitios del litoral occidental de Baja California, especialmente en el invierno, de lo contrario se precipitará una tercera declinación de la especie.



MAPA DE REFERENCIA DE LA LAGUNA DE SCAMMON

California Fish and Game, revista que publica el Departamento de Caza y Pesca de California, en el número 3 del volumen 60, dió a conocer el resultado del último censo aéreo de ballena gris correspondiente a 1970 y 1973, con algunas notas sobre el comportamiento de esta especie, su mortalidad y conservación. El autor es el señor Richard Gard, quien da a conocer las características físicas de las áreas que anualmente son visitadas por la ballena gris (Eschrichtius robustus) como son: GUERRERO NEGRO, SAN IGNACIO Y BAHIA MAGDALENA.

El autor llega a interesantísimas conclusiones respecto al censo realizado; entre otras dice que aunque el total de las ballenas varía solo moderadamente en los años de que se tienen estudios, los conteos individuales de cada laguna han variado substancialmente, sugiriendo que las ballenas se mueven de una a otra laguna. El cambio de área de las ballenas tal vez se debe a una respuesta al tráfico de embarcaciones. El autor encontró también que la abundancia de la ballena azul en Guerrero Negro, se incrementó a principios de la década del 50 y decreció a cero en 1964, permaneciendo probablemente en este nivel hasta 1970; sin embargo se contaron 104 ballenas fuera de la laguna en 1973. Parece ser que las operaciones de carga de sal de esta laguna entre 1957 y 1967, echaron las ballenas fuera, pero reinviadieron la laguna en número substanciales después de que se eliminaron estas operaciones.

En la Laguna de Scammon y en San Ignacio, el número censado se incrementó generalmente de 1952 a 1964, pero subsecuentemente declinó. El decrecimiento fué probablemente el resultado del embarque de sal que comenzó en 1967, duplicado con el incremento del tráfico de botes de placer y excursión. En la Laguna de San Ignacio no hay explicación en términos de actividad humana a la baja de ballenas, ya que estas actividades han permanecido casi constantes.

Hoja No.15

El número de ballenas en Bahía Magdalena fue alto durante la mitad de la década del 50, pero declinó a cero en 1962. Las ballenas reinvidieron el área algo antes de 1973. El censo realizado dió la cifra, baja de sólo 33 debido a lo tardío. Es probable que el éxodo de ballenas durante los años 60 se debió al incremento en las actividades pesqueras.

En resumen, Richard Gard concluye que aunque el número de ballenas que invernan en Baja California ha permanecido más o menos estable los últimos 13 años, el uso de las lagunas y bahías individualmente ha variado como una función inversa del disturbio.

El Gobierno Mexicano estableció en el otoño de 1971 un Refugio Nacional para las Ballenas en la Laguna de Scammon, primero de su clase en el mundo. Esta medida fue del todo acertada ya que todas las evidencias indican que la ballena azul es muy perturbada por las actividades humanas que se han incrementado mucho en Scammon.

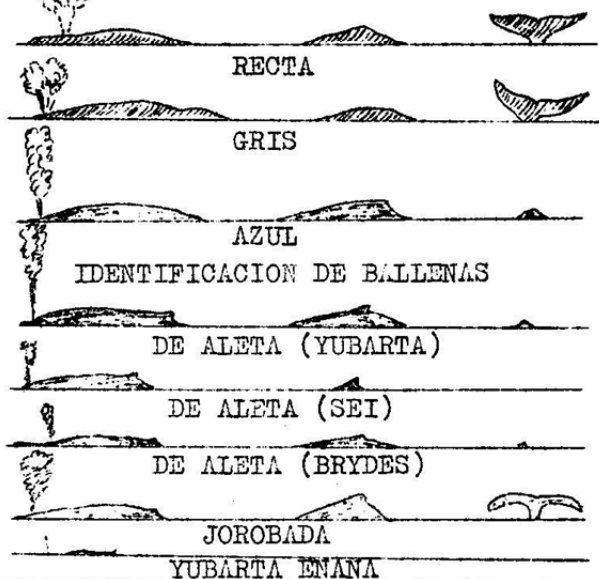
La mejoría de los caminos y aeropuertos en la península son la base para el gran aumento de personas interesadas en observar, sobre el terreno, a este interesantísimo animal; sin embargo el problema más serio se encara con quienes llegan desde el mar en excursiones especiales para ver y fotografiar las ballenas. Gard dice que hubo 8 excursiones en 1971 y 16 en 1972, otras 30 en 1973. Como cada embarcación permaneció 2.5 días en la laguna, un promedio de cerca de 1.7 excursiones (embarcaciones) estuvieron allí cada día durante 1973 (enero a marzo).

Todo este tráfico se superimpone a los dos viajes redondos diarios que hacen los barcos salineros en la temporada crítica de reproducción y apareamiento de las ballenas.

Richard Gard sugiere las recomendaciones siguientes para preservar la tranquilidad de los sitios de invernación de la ballena gris, recomendaciones que ojalá tomaran en cuenta las autoridades de la Subsecretaría de Pesca y el Instituto Nacional de Pesca:

Hoja No.16

- 1.- Regulación del tráfico de embarcaciones en la Laguna de Scammon - (Refugio Nacional de Ballenas), durante la reproducción y apareamiento. Sería mejor prohibir a las embarcaciones entrar a la laguna en el invierno; pero si se les permite entrar, se deberá cobrar una cuota que servirá para los gastos de patrullamiento.
- 2.- Embarcaciones a las que se permita entrar, excepto aquellos envueltos en proyectos autorizados de investigación, deberán ser excluidos de las porciones internas de la Laguna de Scammon al sureste de las Islas Brosas. Esta es el área de crianza; la protección de esta área es especialmente importante debido a que la mortalidad de los juveniles es mayor que la de los adultos.
- 3.- Con el objeto de regular el tráfico de las embarcaciones deberá haber permanentemente una persona.
- 4.- Se debe considerar el agregar la Laguna de Guerrero Negro y de San Ignacio al Refugio de Ballenas, ya que también en ellas se encuentran importantes poblaciones de ballenas que requieren tranquilidad.
- 5.- Deberá hacerse un censo anual aéreo durante el invierno, con el objeto de llevar cuenta de los cambios en número y distribución de las ballenas con relación a los cambios en las actividades humanas de la región.



IMPORTANTE: Debido a un error, en la lista de datos de explotación pesquera en aguas de Baja California Sur, page. 8-11, no se incluyó la producción correspondiente a Carne Seca de Cornuda y Pez Plata. La producción de dichos productos es la siguiente:

ESPECIE	1970	1971	1972	1973	1974
Pez Plata	757.0	989.0	214.0	-----	55.0
Carne seca de Cornuda	-----	-----	318.0	-----	-----
SUMAS TOTALES	28,824.135	24,951.538	21,010.723	27,469.840	29,055.626

DISTINTOS MODELOS DE DRAGAS

