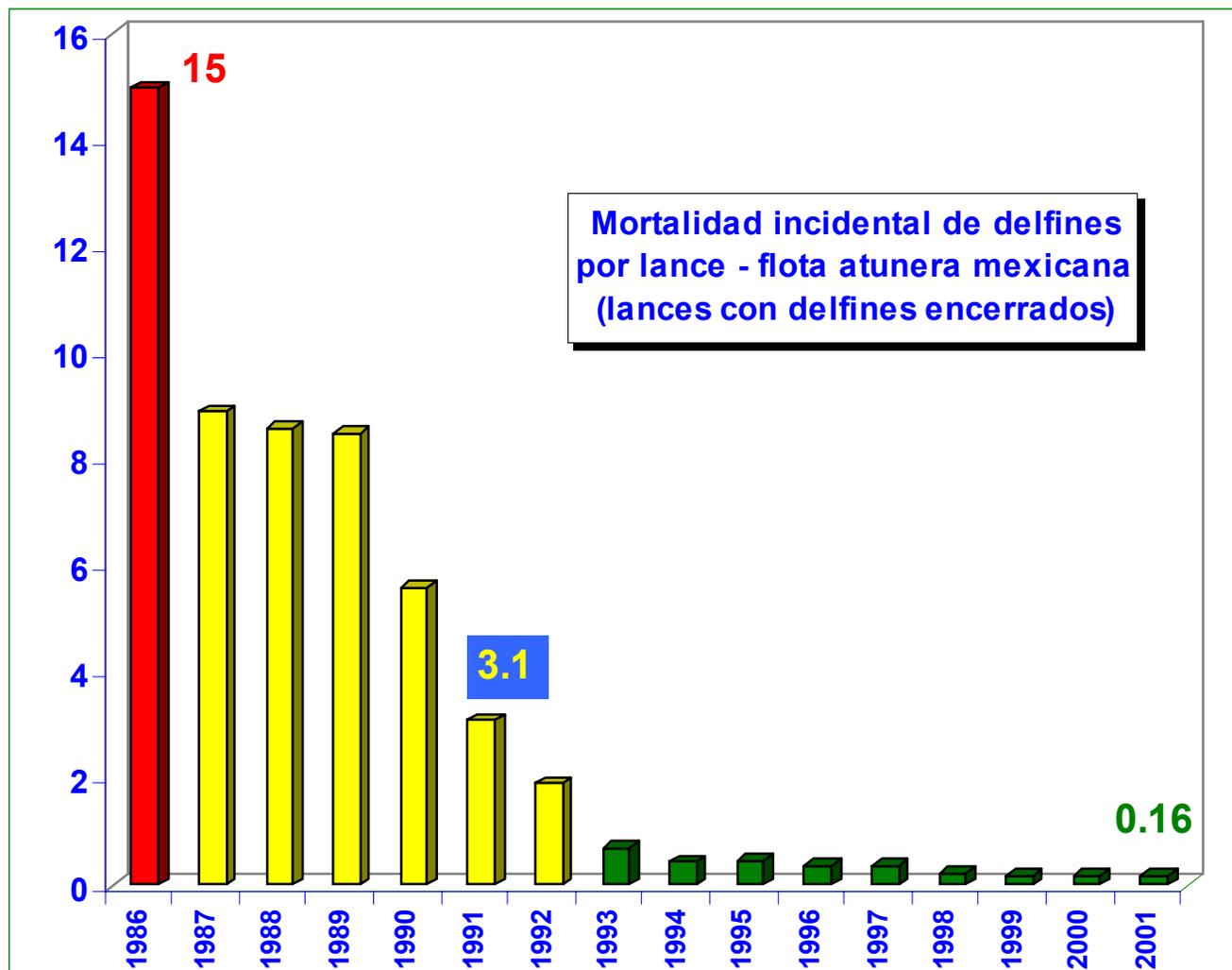




EL VIGÍA

Órgano informativo del Programa Nacional de Aprovechamiento del Atún
y de Protección de Delfines



AÑO 7 NUM. 15

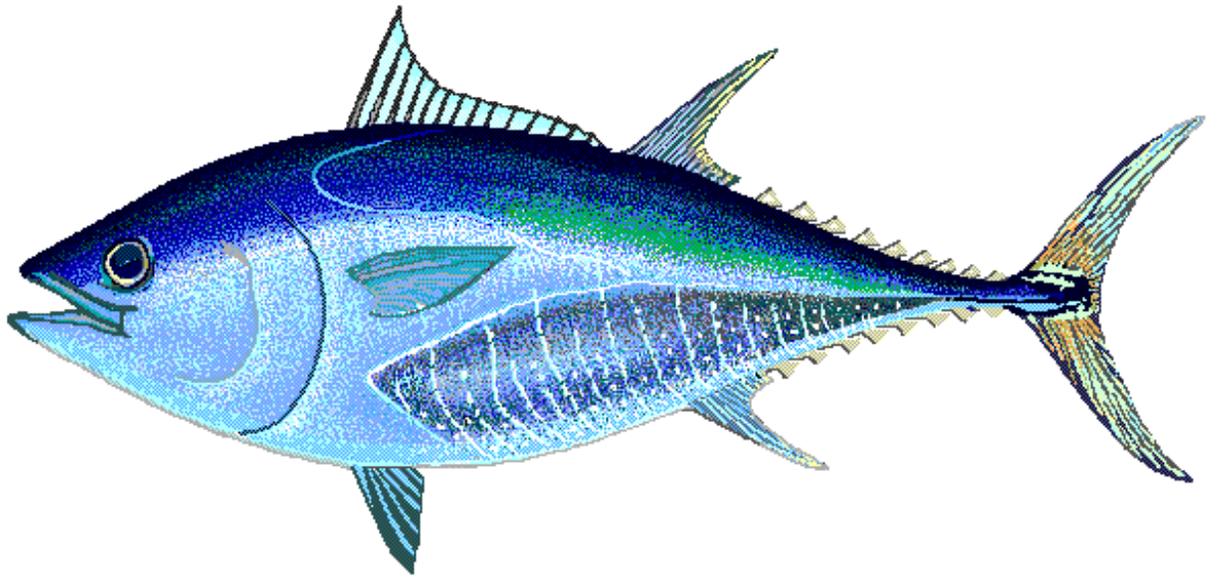
NOVIEMBRE

2002



SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN





Atún Aleta Azul

(*Thunnus thynnus orientalis*)

DIRECTORIO

Director de FIDEMAR - PNAAPD
Michel Jules Dreyfus León
dreyfus@cicese.mx

Administrador de FIDEMAR - PNAAPD
 Armando Díaz Guzmán
adiaz@cicese.mx

Coordinador Editorial
 Juan Guillermo Vaca Rodríguez
elvigia@cicese.mx

Comité Editorial
 Michel Jules Dreyfus León
 Humberto Robles Ruíz
 Oscar Sosa Nishizaki
 Héctor Pérez
 Amado Villaseñor Casales

Asesores y Colaboradores
 Marina Eva Hernández G.
 Oscar Ceseña Ojeda
 Carlos De Alba Pérez

Distribución
 Martha A. Mayoral Orozco
 Gloria Rodríguez Zepeda

CONTENIDO

REQUISITOS DE OPERACIÓN PARA LOS BUQUES CERQUEROS ATUNEROS CON CAPACIDAD MAYOR A 363 TONELADAS MÉTRICAS (400 TONELADAS CORTAS)	2
¿CUÁLES SON LOS "CAZONES"?	3
ALGUNOS DATOS SOBRE EL ATÚN ALETA AMARILLA	5
REPORTES MENSUALES DE LAS DESCARGAS DE LA FLOTA ATUNERA MEXICANA: ENERO-JUNIO 2001	6
DISTRIBUCIÓN DE LA CAPTURA DE ATÚN ALETA AMARILLA DE LA FLOTA ATUNERA MEXICANA CON OBSERVADORES DEL PNAAPD: ENERO-JUNIO 2001	12
RELATORÍA DEL V FORO NACIONAL SOBRE EL ATÚN	15
REUNIONES DE CIAT y APICD 2003	16
REUNIONES DE CICAA-ICCAT 2003	16
PÁGINAS DE INTERNET DE INTERÉS	16

Portada: Tendencia de la mortalidad incidental de delfines por lance positivo (lances con delfines encerrados) por la flota atunera mexicana de 1986 a 2001 en el Pacífico Oriental.

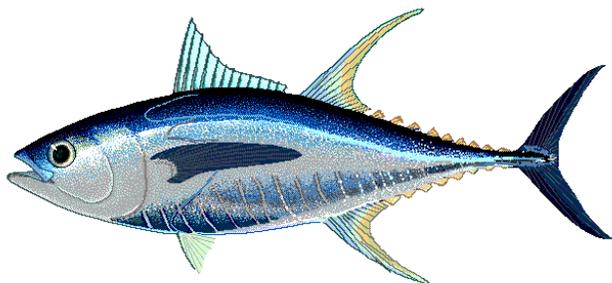
EDITORIAL

Con el afán de servir al sector atunero, en **EL VIGÍA** nos preocupamos por mejorar cada día más. En esta ocasión nos es grato comunicarles que a partir de 2003 esta publicación será trimestral.

Cualquier duda, sugerencia o comentario sobre **EL VIGÍA** puede ser enviada al Coordinador Editorial.

Además, se aceptan artículos para ser publicados. Sólo tienen que hacerlos llegar por correo electrónico o correo tradicional a nuestras oficinas. El formato es abierto y el único requisito es que trate sobre la pesquería de atún y/o especies asociadas, en cualquiera de sus ámbitos.

Si desean recibir **EL VIGÍA** por correo electrónico de manera gratuita, sólo tienen que mandar un mensaje solicitando su suscripción electrónica a elvigia@cicese.mx. Hasta la próxima.



REQUISITOS DE OPERACIÓN PARA LOS BUQUES CERQUEROS ATUNEROS CON CAPACIDAD MAYOR A 363 TONELADAS MÉTRICAS (400 TONELADAS CORTAS)

Oscar Ceseña Ojeda, PNAAPD, oscar_cese68@yahoo.com.mx

La pesca comercial de túnidos asociados a delfines en el Océano Pacífico Oriental tropical, utilizando embarcaciones con capacidad de acarreo superior a las 363 toneladas métricas (400 toneladas cortas), está sujeta a disposiciones adicionales con las cuales los titulares de estos permisos o concesiones están obligados a cumplir. Esto es debido a que en las actividades de pesca de túnidos se presenta la captura incidental de delfines, especie que requiere de una protección especial.

De las medidas adoptadas para reducir la captura incidental de este mamífero marino, destaca que cada buque de pesca que opera dentro del área del **Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines (APICD)**, además de llevar un observador acreditado a bordo, tiene que contar con una serie de aparejos destinados a la protección y rescate de delfines. Estos aparejos van desde determinadas características con las que debe contar la red de cerco, a lanchas especialmente equipadas para las maniobras propias de rescate de delfines, así como también otros equipos destinados a evitar la captura incidental de mamíferos marinos.

Se llevan a cabo una serie de revisiones periódicas a bordo de los barcos por parte de órganos de gobierno, como parte de las actividades destinadas a evaluar el desempeño y además regular el cumplimiento de estas medidas implementadas por parte de los buques pesqueros. Entre estas revisiones se implementó el Acta de Verificación Física de equipos destinados a la protección y rescate de mamíferos marinos.

La dependencia de gobierno encargada de estas verificaciones es la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Para llevar a cabo estas verificaciones existe una coordinación entre este órgano de gobierno y el PNAAPD. Este último tiene dentro de sus funciones poner en contacto a las empresas del sector pesquero con los distintos órganos de gobierno, los cuales tienen que garantizar el cumplimiento de los requisitos de operación de los buques cerqueros con bandera mexicana y capacidad mayor a las 363 toneladas métricas de capacidad de acarreo y que cuenten con autorización para la pesca de túnidos dentro del área del Acuerdo.

Para atender esta diligencia, esta verificación se lleva a cabo cada 6 meses y es realizada por personal técnico de PROFEPA, participando representantes de la embarcación sujeta a revisión que puede ser el capitán navegador, el técnico de pesca o el ingeniero de máquinas, y el armador o su representante legal.

Los puertos en donde se realizan normalmente estas revisiones del equipo son: Ensenada, B.C.; Mazatlán, Sin. y Manzanillo, Col. Las revisiones las realizan las subdelegaciones regionales de la PROFEPA en sus respectivas jurisdicciones.

En el período que lleva implementándose esta verificación de equipos, se ha mostrado una gran disposición por parte de las empresas dedicadas a la explotación de túnidos para poder llevar a cabo la revisión de los equipos, así como también en el cumplimiento de los diferentes requisitos necesarios para la protección de mamíferos marinos.

¿CUÁLES SON LOS "CAZONES"?

Marina Eva Hernández González, PNAAPD, marevahg@hotmail.com

Son muchas las especies de tiburón que son conocidas con el nombre común de "cazón". En general se denomina cazón a cualquier organismo de tiburón que mida menos de 1.5 m. Esta equivocada clasificación incluye no sólo a tiburones adultos de especies que no sobrepasan esa talla, sino también a las formas juveniles de tiburones de mayor tamaño. Durante su etapa de crecimiento, los "pequeños" tiburones viven cerca de la costa, y durante ese tiempo están muy expuestos a los depredadores naturales, a los cambios ambientales y a la captura por parte de los pescadores. En este último caso al pescar "cazones" de las especies que aún no han llegado a su término de crecimiento, y a su edad reproductiva, se está poniendo en peligro el equilibrio natural de las poblaciones.

Cuando se piensa en la lenta tasa de crecimiento y el bajo potencial reproductivo de los tiburones, su indiscriminada y abundante captura resulta preocupante. Muchos tiburones son capturados sin haber tenido la ocasión de reproducirse; más aún, con frecuencia las áreas de reproducción coinciden con las áreas de captura, ya que al acercarse algunas de las especies de tiburón para desovar o parir sus crías, los pescadores aprovechan la oportunidad para capturar a los ejemplares con sus artes de pesca (redes o palangres). Las hembras preñadas que son sacadas a cubierta, abortan sus crías en ese momento.

En las siguientes tablas se muestran las especies a las que se les llama cazón en las aguas del territorio mexicano.

Costas del Pacífico y Mar de Cortés

Nombre Científico	Nombre común
Familia Carcharhinidae	Cazones picudos, Tiburones, Tintoreras
<i>Rhizoprionodon longurio</i>	Cazón bironche o cazón picudo Pacífico
<i>Nasolamia velox</i>	Cazón trompa blanca
Familia Sphyrnidae	Cornudas, Peces martillos
* <i>Sphyrna tiburo</i>	Cazón cabeza de pala, pech, cachucha, cornuda tiburo
Familia Triakidae	Cazones, Tollos, Musolas
<i>Mustelus canis</i>	Cazón mamón o musola dentada
<i>Mustelus californicus</i>	Cazón gris o musola gris
<i>Mustelus dorsalis</i>	Cazón blanco o musola blanca
<i>Mustelus henlei</i>	Cazón pardo o musola parda
<i>Mustelus lunulatus</i>	Cazón mamón o musola segadora
<i>Mustelus norrisi</i>	Musola viuda
<i>Mustelus spp.</i>	Cazones mamones
<i>Galeorhinus galeus</i>	Cazón, cazón aceitero

* Esta especie se encuentra en ambos océanos, Pacífico y Atlántico.

Dentro de los tiburones considerados cazones, los tiburones *Mustelus spp.* y *Rhizoprionodon longurio* son de los tiburones pequeños más abundantes en las capturas de una gran cantidad de pesquerías en el ámbito mundial.

A la especie de tiburón *Galeorhinus galeus* es a la que la FAO le asigna como único nombre

común en español el de cazón, lo que da lugar a equivocaciones al momento de hacer las estadísticas de capturas.

En el Golfo de México en el Atlántico, también hay varias especies de tiburones que se les conoce con el nombre de cazones, entre otros.

Golfo de México

Nombre Científico	Nombre común
Familia Carcharhinidae	Cazones picudos, Tiburones, Tintoreras
<i>Rhizoprionodon terraenovae</i>	Cazón de ley, cazón picudo Atlántico, caña hueca
<i>Carcharhinus acronotus</i>	Cazón canguay, tiburón amarillo, limón
Familia Sphyrnidae	Cornudas, Peces martillos
* <i>Sphyrna tiburo</i>	Cazón cabeza de pala, pech. cachucha, cornuda tiburó
Familia Squalidae	Galludos, Tollos
<i>Squalus cubensis</i>	Cazón espinoso, galludo cubano

* Esta especie se encuentra en ambos océanos, Pacífico y Atlántico.

Características generales del cazón (*Galeorhinus galeus*)

Cuerpo delgado; hocico largo y de aspecto traslúcido. Ojos grandes y ovales, con membrana nictitante interna. Segunda dorsal mucho más pequeña que la primera, de tamaño similar a la aleta anal. Lóbulo caudal terminal muy largo, su tamaño es la mitad de margen dorsal de la caudal.

Color: superficie dorsal y flancos color gris-marrón, sin manchas distintivas. Superficie ventral blanca.

Talla: la talla de los adultos puede alcanzar los 195 cm de longitud total. Los machos adultos miden como máximo entre 155 y 175 cm y las hembras adultas entre 174 y 195 cm de longitud total.

Distribución: en las costas del Pacífico oriental, desde la Columbia Británica hasta Baja California, el Golfo de California y desde Perú hasta el sur de Chile. En el Atlántico las costas sur de Sudamérica. También se distribuyen en otras partes de las costas de Europa, Africa y Australia.

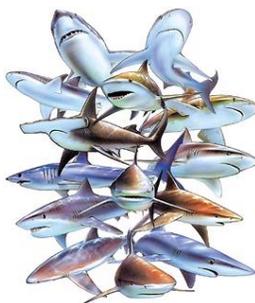
Hábitat: es un activo nadador pelágico-costero, que habita aguas templadas de la plataforma continental e insular, a profundidades entre 2 y 471 m. Es una especie bien conocida, muy abundante en los mares continentales con aguas frías a templado-cálidas. Al menos en algunas áreas existe marcada segregación por sexos. Con respecto a la segregación según la profundidad, en California los machos adultos se encuentran en aguas profundas,

mientras que las hembras ocurren próximas a la costa.

Reproducción: ovovivípara, sin saco vitelino; con 6 a 52 crías por camada. Las mismas miden entre 30 y 40 cm al nacer y su longitud es directamente proporcional a la longitud de la madre. Los machos maduran a partir de los 120 de largo total y las hembras alrededor de los 130 cm. En poblaciones de Australia, los machos se encuentran maduros luego de los 8 años de edad y se aparean aproximadamente a los 9 años, mientras que las hembras maduran al menos a los 11 años y los nacimientos se producen cuando han alcanzado al menos los 12 años.

Alimentación: se alimenta principalmente de peces óseos tanto de fondo como cardúmenes de media agua, entre los que se incluyen sardinas, arenques, anchoas, salmones, merluzas, peces voladores, caballas, pequeños atunes, barracudas, corvinas, gobios, lenguados, peces sable, etc. También consume cefalópodos (principalmente calamares, pero también pulpos), moluscos, camarones, cangrejos, langostas y erizos. También es predador, aunque no usualmente, de otros elasmobranquios.

Importancia: su carne es excelente para consumo humano, consumiéndose fresco, congelado fresco o salado. Las aletas son usadas para sopa. Su hígado tiene un alto contenido de vitamina A.



ALGUNOS DATOS SOBRE EL ATÚN ALETA AMARILLA

Juan Guillermo Vaca Rodríguez, PNAAPD-UABC, juangvaca@uabc.mx y elvigia@cicese.mx

El atún aleta amarilla (AAA) pertenece a la familia de los escómbridos. Esta familia se divide en 15 géneros y 48 especies de peces oceánicos epipelágicos, entre los cuales se encuentran los atunes, los bonitos y las macarelas. Su clasificación taxonómica es la siguiente:

Phylum: Chordata
Subphylum: Vertebrata
Superclase: Gnathostomata
Clase: Teleostomi
Subclase: Actinopterygii
Orden: Perciformes
Suborden: Scombroidei
Familia: Scombridae
Subfamilia: Scombrinae
Tribu: Thunnini
Género: *Thunnus*
Especie: *albacares*

En la tribu Thunnini se encuentran dos especies del género *Auxis*, 3 especies del género *Euthynnus*, 1 especie del género *Katsuwonus*, 7 especies del género *Thunnus* y 1 especie del género *Allothunnus*.

Se considera la existencia de tres “stocks” de AAA identificados dentro del Pacífico (centro, occidental y oriental), y algunos experimentos indican que existe poca mezcla entre ellos. Algunos autores mencionan la posibilidad de la existencia de subgrupos en el Pacífico oriental.

El AAA y el barrilete se distribuyen en grandes grupos asociados frecuentemente entre sí en regiones tropicales y subtropicales de los océanos y mares de todo el mundo, excepto en el mar Mediterráneo. El área de distribución del AAA se extiende desde los 40°S hasta los 40°N de latitud, y en aguas mexicanas se encuentra a lo largo de la costa del Pacífico, incluso en la parte sur y media del Golfo de California.

La temperatura es un factor determinante en la distribución vertical y horizontal de adultos, por lo que la abundancia comercial de este organismo ocurre en aguas con temperaturas entre los 20 y 30°C y por arriba de la termoclina. Sin embargo, no queda claro si su orientación por arriba de la termoclina es una respuesta a una temperatura preferida, o si representa la profundidad máxima en la cual existe una cantidad mínima necesaria de oxígeno disponible.

La presencia de una red vascular compleja (*rete mirabile*), que actúa como un sistema de contracorriente de intercambio de calor, le permite mantener una temperatura corporal de 1 a 5°C por arriba de la temperatura del agua del medio.

Los túnidos se caracterizan por ser migratorios y de gran voracidad. Alcanzan considerables índices de abundancia, talla y peso, dado su intenso ritmo de reproducción y alta tasa de crecimiento en periodos cortos.

El AAA es un organismo de vida corta y crecimiento rápido comparado con otros peces. Su edad se ha determinado con métodos directos (conteo en partes duras), validado por técnicas independientes como inyecciones de tetraciclina y experimentos de captura-recaptura para peces entre los 40 y 100 cm. Alcanza la talla de 40, 90 y 120 cm al primer, segundo y tercer año respectivamente, y su talla máxima se estima en 160 cm. Se ha determinado que se recluta a la pesquería a una longitud total entre 30 y 40 cm (1 año), encontrándose asociado a objetos flotantes en la zona costera. El peso medio de las capturas comerciales oscila entre 3.5 y 60 kg, y el producto preferido por las empacadoras abarca un rango entre 10 y 40 kilogramos.

La razón de sexos se considera 1:1 hasta una longitud de 140 cm, a partir de la cual la cantidad de hembras capturadas disminuye drásticamente.

La importancia comercial no radica tanto en su abundancia total, sino en el comportamiento de agregación en cardúmenes y en la detección relativamente fácil y rápida de los mismos. Si se considera una captura media en el Pacífico oriental de 300 mil tm, y un volumen del Pacífico oriental habitable por el AAA de cerca de 1.8 millones de km³ (distancia promedio de 111 km por grado de longitud y latitud, una región rectangular que abarca de los 30°N a los 20°S y de los 150°O a los 90°O, y una profundidad promedio de la termoclina de 50 m), se tiene una concentración de poco más de 150 kilogramos por km³. Esta concentración no es comercialmente aprovechable. Sin embargo, debido a la capacidad del atún de formar cardúmenes y que éstos son detectados fácilmente, las tasas de captura han permitido el desarrollo de la pesquería comercial. El atún funciona como un concentrador de la biomasa debido a su migración y constante movimiento.

REPORTES MENSUALES DE LAS DESCARGAS DE LA FLOTA ATUNERA MEXICANA: ENERO-JUNIO 2001

Amado Villaseñor Casales, PNAAPD y CRIP-Ensenada, atundelfin@hotmail.com

En esta ocasión se presentan los reportes mensuales de descargas de la flota atunera mexicana, correspondientes al primer semestre de 2001, que operó en el Océano Pacífico Oriental. En

los siguientes números de **EL VIGIA** se irán presentando los reportes del segundo semestre de 2001 y de todo el 2002. Esperamos que esta información sea de utilidad.

Reporte mensual de descargas al 31 de enero de 2001, (toneladas métricas)

EMBARCACION	TONS. ACARREO	F E C H A		TONS DESCARGADAS		OBSERVACIONES
		LLEGADA	SALIDA	EN EL MES	EN EL AÑO	
AKALAN II	1089	9/1				En Ensenada, B.C.
ANA MARIA (B.B.)	140		1/20			Pescando
ARIETE	350		1/5			Pescando
ARKOS I CHIAPAS	1270	6/7				En Ensenada, B.C.
ARKOS II CHIAPAS	1270	1/16	11/29			Descargando en Puerto Madero, Chis.
ATILANO CASTAÑO	1089	1/1	10/22, 1/31	537	537	Descargó en Puerto Madero, Chis.
ATUN I	680	9/28				En Mazatlán, Sin.
ATUN VI	680	12/2				En La Paz, B.C.S.
ATUN VII	680		1/27			Pescando
ATUN VIII	697		1/19			Pescando
ATUN X	680	1/15	11/27			Descargando en Mazatlán, Sin.
AZTECA 1	1089		1/5			Pescando
AZTECA 2	1097		1/11			Pescando
AZTECA 3	1202		12/28			Pescando
AZTECA 4	1080		1/6			Pescando
AZTECA 5	1043		12/28			Pescando
AZTECA 6	1089	1/20	1/3,24	388	388	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 7	1202		1/11			Pescando
AZTECA 8	1089		1/8			Pescando
AZTECA 9	680		12/28			Pescando
AZTECA 10	1246		1/14			Pescando
BEATRIZ EUGENIA	160					Pescando sardina
CABO SAN LUCAS	1134	5/10				En Ensenada, B.C.
CABO TOSCO	159		1/15			Pescando
CARDADECEDES	734		1/17			Pescando
CHAC-MOOL	1089	7/5				En Ensenada, B.C.
DELFIN V (B.B.)	130	1/19	1/7,27	111	111	Descargó en Ensenada, B.C.
DELFIN V I (B.B.)	130	6/24				En Ensenada, B.C.
DELFIN X (B.B.)	130		1/25			Pescando
DON JOSE (B.B.)	45		1/20			Pescando
DONNA CRISTINA	1151		12/30			Pescando
ENSENADA	359		1/6			Pescando
ERIKA (B.B.)	70	1/29	1/13			Arribó a Ensenada, B.C.
ESTADO 29	680	3/12				En Ensenada, B.C.
EXCALIBUR	170		1/26			Pescando
FAMTIZA	273		1/4			Pescando
GUAYMAS	359	1/3	12/15,1/8	117	117	Descargó en San Carlos, B.C.S.
JUDITH I	680	12/17	9/30,1/24	134	134	Descargó en La Paz y en Mazatlán
LUPE DEL MAR	1089	3/20				En Ensenada, B.C.
MACEL	690		1/27			Pescando
MANOLO	240		1/4			Pescando
MARANATHA (B.B.)	90	1/29	12/30	70	70	Descargó en Ensenada, B.C.
MARIA DEL MAR	1089	1/1				En La Paz, B.C.S.
MARIA DEL SOCORRO	118					Pescando sardina
MARIA FERNANDA	1050		1/9			Pescando
MARIA GABRIELA (B.B.)	135	1/15	12/30,1/17	84	84	Descargó en Ensenada, B.C.
MARIA LUISA	1089		1/4			Pescando
MARIA ROSANA	976	12/11				En Ensenada, B.C.
MARIA VALERIA	680		1/16			Pescando
MARIA VERONICA	1050		1/6			Pescando
MARIA W (B.B.)	110	12/13,20	1/8,19	81	81	Descargó en San Carlos, B.C.S.
MARIANO OTERO	1134	1/22	1/9,24	51	51	Descargó en Mazatlán, Sin.
MAZCU I	210		1/4			Pescando
NAIR	1199		1/7			Pescando
NAIR II	1089		1/4			Pescando
NAIR III	180		1/3			Pescando
NEPTUNO	682	1/22				Descargando en La Paz, B.C.S.
OFELIA (B.B.)	110		1/25			Pescando
OLIVIA	165	10/3				En Mazatlán, Sin.
PASTORA	180	12/4				En Mazatlán, Sin.
TATIANA (B.B.)	90	1/15	1/6,18	72	72	Descargó en Pto Adolfo López Mateos, B.C.S.
THERESA JANENE	1142	1/30	12/30			Arribó a Mazatlán, Sin.
TIZOC	200	1/19	1/5			Arribó a Mazatlán, Sin.
TOÑO I	110	1/13				En Ensenada, B.C.
TUTANKAMON	543	6/24				En Ensenada, B.C.
TOTAL	42335			1646	1646	
MISMA FECHA 2000:	43945			1004	1004	

Reporte mensual de descargas al 28 de febrero de 2001, (toneladas métricas)

EMBARCACION	TONS. ACARREO	F E C H A		TONS DESCARGADAS		OBSERVACIONES
		LLEGADA	SALIDA	EN EL MES	EN EL AÑO	
AKALAN II	1089	9/1				En Ensenada, B.C.
ANA MARIA (B.B.)	140	2/22	1/20,2/28	55	55	Descargó en San Carlos, B.C.S.
ARIETE	350	2/12	1/5	362	362	Descargó en Manzanillo, Col.
ARKOS I CHIAPAS	1270	6/7				En Ensenada, B.C.
ARKOS II CHIAPAS	1270	1/16	11/29,2/14	1018	1018	Descargó en Puerto Madero, Chis.
ATILANO CASTAÑO	1089		1/31		537	Pescando
ATUN I	680	9/28				En Mazatlán, Sin.
ATUN VI	680		2/9			Pescando
ATUN VII	680		1/27			Pescando
ATUN VIII	697		1/19			Pescando
ATUN X	680	1/15	11/27,2/28			Sin información de descarga.
AZTECA 1	1089	2/18	1/5	905	905	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 2	1097		1/11			Pescando
AZTECA 3	1202	2/6	12/28	1035	1035	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 4	1080	2/19	1/6	973	973	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 5	1043	2/2	12/28,2/12	980	980	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 6	1089	2/26	1/24		388	Arribó a Mazatlán, Sin.
AZTECA 7	1202		1/11			Pescando
AZTECA 8	1089	2/27	1/8			Arribó a Mazatlán, Sin.
AZTECA 9	680	2/2	12/28,2/12	595	595	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 10	1246	2/25	1/14			Arribó a Mazatlán, Sin.
BEATRIZ EUGENIA	160					Pescando sardina
CABO SAN LUCAS	1134	5/10				En Ensenada, B.C.
CABO TOSCO	159	2/18	1/15	147	147	Descargó en Mazatlán y en San Carlos.
CARTEDEDECES	734	2/27	1/15			Arribó a Puerto Madero, Chis.
CHAC-MOOL	1089	7/5				En Ensenada, B.C.
DELFIN V (B.B.)	130	2/25	1/27	6	116	Descargó en Ensenada, B.C.
DELFIN V I (B.B.)	130	6/24				En Ensenada, B.C.
DELFIN X (B.B.)	130	2/26	1/25	15	15	Descargó en Ensenada, B.C.
DON JOSE (B.B.)	45	2/16	1/20	36	36	Descargó en Ensenada, B.C.
DONNA CRISTINA	1151	2/8	12/30	953	953	Descargó en Ensenada, B.C.
ENSENADA	359	2/22	1/6	318	318	Descargó en San Carlos, B.C.S.
ERIKA (B.B.)	70	1/29	1/13,2/10	74	74	Descargó en Pto Adolfo López Mateos, B.C.S.
ESTADO 29	680	3/12				En Ensenada, B.C.
EXCALIBUR	170	2/3,15	1/26,2/5,20	120	120	Descargó en Pto Adolfo López Mateos, B.C.S.
GUAYMAS	359		1/8		117	Pescando
JUAN PABLO I (EX - FAMTIZA)	273	2/5	1/4,2/10	199	199	Descargó en Manzanillo, Col.
JUDITH I	680		1/24		134	Pescando
LUPE DEL MAR	1089	3/20				En Ensenada, B.C.
MACEL	690		1/27			Pescando
MANOLO	240	2/1	1/4,2/5	144	144	Descargó en Manzanillo, Col.
MARANATHA (B.B.)	90		2/1		70	Pescando
MARIA DEL MAR	1089		2/17			Pescando
MARIA DEL SOCORRO	118					Pescando sardina
MARIA FERNANDA	1050	2/7	1/8,2/14	687	687	Descargó en Manzanillo, Col.
MARIA GABRIELA (B.B.)	135	2/9	1/17	52	136	Descargó en Ensenada, B.C.
MARIA LUISA	1089	2/19	1/4	900	900	Descargó en Manzanillo, Col.
MARIA ROSANA	976		2/8			Pescando
MARIA VALERIA	680	2/15	1/16,2/23	422	422	Descargó en Manzanillo, Col.
MARIA VERONICA	1050	2/14	1/6,2/22	821	821	Descargó en Manzanillo, Col.
MARIA W (B.B.)	110	2/14	1/19,2/18	64	145	Descargó en Pto Adolfo López Mateos, B.C.S.
MARIANO OTERO	1134		1/24		51	Pescando
MAZCU I	210	2/3	1/4,2/9	185	185	Descargó en Mazatlán, Sin.
NAIR	1199	2/10	1/7	966	966	Descargó en Mazatlán, Sin.
NAIR II	1089	2/7	1/4,2/24	904	904	Descargó en Mazatlán, Sin.
NAIR III	180	2/8	1/3,2/17	160	160	Descargó en Mazatlán, Sin.
NEPTUNO	682	1/22		183	183	Descargó en La Paz, B.C.S.
OFELIA (B.B.)	110	2/28	1/25			Arribó a Ensenada, B.C.
OLIVIA	165	10/3				En Mazatlán, Sin.
PASTORA	180	12/4				En Mazatlán, Sin.
TATIANA (B.B.)	90	2/2	1/18	62	134	Descargó en Pto Adolfo López Mateos, B.C.S.
THERESA JANENE	1142	1/30	12/30,2/12	940	940	Descargó en Guaymas y en Mazatlán
TIZOC	200		1/5			Pescando
TOÑO I	110					Pescando sardina
TUTANKAMON	543	6/24				En Ensenada, B.C.
T O T A L	42335			14279	15925	
MISMA FECHA 2000:	44295			11308	12312	

Reporte mensual de descargas al 31 de marzo de 2001, (toneladas métricas)

EMBARCACION	TONS. ACARREO	F E C H A		TONS DESCARGADAS		OBSERVACIONES
		LLEGADA	SALIDA	EN EL MES	EN EL AÑO	
AKALAN II	1089	9/1				En Ensenada, B.C.
ANA MARIA (B.B.)	140	3/23	2/28	85	140	Descargó en San Carlos, B.C.S.
ARIETE	350	2/16			362	En Mazatlán, Sin.
ARKOS I CHIAPAS	1270		3/29			Pescando
ARKOS II CHIAPAS	1270	3/28	2/14		1018	Arribó a Puerto Madero, Chis.
ATILANO CASTAÑO	1089	3/9	1/31	951	1488	Descargó en Ensenada, B.C.
ATUN I	680	9/28				En Mazatlán, Sin.
ATUN VI	680	3/17	2/9			Arribó a Mazatlán, Sin.
ATUN VII	680		1/27			Pescando
ATUN VIII	697	3/9	1/19			Arribó a Ensenada, B.C.
ATUN X	680	1/15,3/24	11/27,3/1	393	393	Descargó en Ensenada y en Mazatlán.
AZTECA 1	1089		3/1		905	Pescando
AZTECA 2	1097	3/5	1/11,3/16	962	962	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 3	1202		3/1		1035	Pescando
AZTECA 4	1080		3/5		973	Pescando
AZTECA 5	1043	3/8	2/12,3/28	889	1869	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 6	1089	2/26	1/24,3/11	964	1352	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 7	1202	3/4	1/11,3/29	828	828	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 8	1089	2/27	1/8,3/15	976	976	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 9	680	3/9	2/12,3/30	588	1182	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 10	1246	2/25,3/26	1/14,3/8	1747	1747	Descargó en Mazatlán, Sin.
BEATRIZ EUGENIA	160					Pescando sardina
CABO SAN LUCAS	1134		3/11			Pescando
CABO TOSCO	159		3/20		147	Pescando
CARTEDEDECES	734	2/27,3/29	1/15,3/10	573	573	Descargó en Puerto Madero, Chis.
CHAC-MOOL	1089	7/5				En Ensenada, B.C.
DELFIN V (B.B.)	130	2/25			116	En Ensenada, B.C.
DELFIN V I (B.B.)	130	6/24				En Ensenada, B.C.
DELFIN X (B.B.)	130	2/26			15	En Ensenada, B.C.
DON JOSE (B.B.)	45	2/16			36	En Ensenada, B.C.
DONNA CRISTINA	1151		3/17		953	Pescando
ENSENADA	359	3/18	3/3	315	633	Descargó en Ensenada, B.C.
ERIKA (B.B.)	70	3/14	2/10	39	112	Descargó en Ensenada, B.C.
ESTADO 29	680	3/12				En Ensenada, B.C.
EXCALIBUR	170	3/15	2/20,3/18	127	247	Descargó en San Carlos, B.C.S.
GABIERO	1291		3/14			Pescando
GUAYMAS	359	3/3	1/8,3/14	244	361	Descargó en San Carlos, B.C.S.
JUAN PABLO I	273	3/14	2/10,3/21	160	359	Descargó en Guaymas, Son.
JUDITH I	680	3/27	1/24		134	Arribó a Ensenada, B.C.
LUPE DEL MAR	1089	3/20				En Ensenada, B.C.
MACEL	690	3/7	1/27	581	581	Descargó en Mazatlán y en Ensenada.
MANOLO	240	3/7	2/5,3/13	108	252	Descargó en Mazatlán, Sin.
MARANATHA (B.B.)	90	3/6	2/1	84	154	Descargó en San Carlos, B.C.S.
MARIA DEL MAR	1089		2/17			Pescando
MARIA DEL SOCORRO	118					Pescando sardina
MARIA FERNANDA	1050	3/13	2/14	966	1654	Descargó en Manzanillo, Col.
MARIA GABRIELA (B.B.)	135	2/9			136	En Ensenada, B.C.
MARIA LUISA	1089		3/2		900	Pescando
MARIA ROSANA	976	3/6	2/8,3/24	884	884	Descargó en Ensenada, B.C.
MARIA VALERIA	680	3/6	2/23,3/13	831	1253	Descargó en Manzanillo, Col. (Naufragó el 28 de marzo)
MARIA VERONICA	1050	3/7	2/22,3/15	899	1720	Descargó en Manzanillo, Col.
MARIA W (B.B.)	110	3/26	2/18	58	202	Descargó en Ensenada, B.C.
MARIANO OTERO	1134	3/5	1/24	1020	1072	Descargó en Mazatlán, Sin.
MAZCU I	210	3/6,19	2/9,3/15,28	349	534	Descargó en Mazatlán, Sin.
NAIR	1199		3/7		966	Pescando
NAIR II	1089	3/17	2/24,3/31	923	1827	Descargó en Mazatlán, Sin.
NAIR III	180	3/5,18,22	2/17,3/7,24	347	507	Descargó en Mazatlán y en San Carlos.
NEPTUNO	682	1/22			183	En La Paz, B.C.S.
OFELIA (B.B.)	110	2/28	1/25	13	13	Descargó en Ensenada, B.C.
OLIVIA	165	10/3				En Mazatlán, Sin.
PASTORA	180	12/4				En Mazatlán, Sin.
TATIANA (B.B.)	90	2/15			134	En Ensenada, B.C.
THERESA JANENE	1142	3/9	2/12		940	Descargando en Mazatlán, Sin.
TIZOC	200	3/7,25	1/5,3/15,30	122	122	Descargó en Mazatlán, Sin.
TOÑO I	110					Pescando sardina
TUTANKAMON	543	6/24				En Ensenada, B.C.
TOTAL	43626			17026	32951	
MISMA FECHA 2000:	44295			15334	27647	

Reporte mensual de descargas al 30 de abril de 2001, (toneladas métricas)

EMBARCACION	TONS. ACARREO	F E C H A		TONS DESCARGADAS		OBSERVACIONES
		LLEGADA	SALIDA	EN EL MES	EN EL AÑO	
AKALAN II	1089	9/1				En Ensenada, B.C.
ANA MARIA (B.B.)	140		4/4		140	Pescando
ARIETE	350	2/16			362	En Mazatlán, Sin.
ARKOS I CHIAPAS	1270		3/29			Pescando
ARKOS II CHIAPAS	1270	3/28	2/14	934	1952	Descargó en Puerto Madero, Chis.
ATILANO CASTAÑO	1089		4/7		1488	Pescando
ATUN I	680	9/28				En Mazatlán, Sin.
ATUN VI	680	3/17	2/9,4/28	455	455	Descargó en Mazatlán, Sin.
ATUN VII	680		1/27			Pescando
ATUN VIII	697	3/9	1/19	554	554	Descargó en Ensenada, B.C.
ATUN X	680		4/4		393	Pescando
AZTECA 1	1089	4/25	3/1		905	Arribó a Mazatlán, Sin.
AZTECA 2	1097	4/17	3/17		962	Inicia descarga en Mazatlán, Sin.
AZTECA 3	1202	4/1	3/1,4/12	1157	2192	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 4	1080	4/8	3/5,4/26	917	1890	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 5	1043	4/28	3/28		1869	Arribó a Mazatlán, Sin.
AZTECA 6	1089	4/3	3/11,4/18	956	2309	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 7	1202		3/29		828	Pescando
AZTECA 8	1089	4/13	3/15	956	1932	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 9	680		3/30		1182	Pescando
AZTECA 10	1246		4/28		1747	Pescando
AZTECA 11	350	4/26	4/2	326	326	Descargó en Mazatlán, Sin.
BEATRIZ EUGENIA	160					Pescando sardina
CABO SAN LUCAS	1134		3/11			Pescando
CABO TOSCO	159	4/10,28	3/29,4/18	301	448	Descargó en Mazatlán y en San Carlos
CARTEDECEDES	734	3/29	3/10,4/12	598	1171	Descargó en Puerto Madero, Chis.
CHAC-MOOL	1089	7/5				En Ensenada, B.C.
DELFIN V (B.B.)	130		4/2		116	Pescando
DELFIN V I (B.B.)	130	6/24				En Ensenada, B.C.
DELFIN X (B.B.)	130		4/25		15	Pescando
DON JOSE (B.B.)	45	2/16			36	En Ensenada, B.C.
DONNA CRISTINA	1151	4/30	3/17		953	Arribó a Ensenada, B.C.
EDGAR IVAN	250		4/19			Pescando
ENSENADA	359	4/29	4/4	320	953	Descargó en San Carlos, B.C.S.
ERIKA (B.B.)	70	3/14			112	En Ensenada, B.C.
ESTADO 29	680	3/12				En Ensenada, B.C.
EXCALIBUR	170	4/11	3/18,4/23	71	318	Descargó en La Paz, B.C.S.
GABIERO	1291		3/14			Pescando
GUAYMAS	359	4/10	3/14,4/25	302	663	Descargó en San Carlos, B.C.S.
JUAN PABLO I	273	4/6,19	3/21,4/13,28	328	687	Descargó en Mazatlán y en San Carlos
JUDITH I	680	3/27			134	En Ensenada, B.C.
LUPE DEL MAR	1089	3/20				En Ensenada, B.C.
MACEL	690	3/7			581	En Ensenada, B.C.
MANOLO	240	4/3,21	3/13,4/7,23	396	648	Descargó en Guaymas y en San Carlos
MARANATHA (B.B.)	90		4/23		154	Pescando
MARIA DEL MAR	1089		2/17			Pescando
MARIA DEL SOCORRO	118					Pescando sardina
MARIA FERNANDA	1050		4/8		1654	Pescando
MARIA GABRIELA (B.B.)	135		4/11		136	Pescando
MARIA LUISA	1089	4/10	3/2,4/21	871	1771	Descargó en Manzanillo, Col.
MARIA ROSANA	976	4/28	3/24		884	Arribó a Ensenada, B.C.
MARIA VALERIA	680		3/13		1253	Naufragó el 28 de marzo
MARIA VERONICA	1050	4/17	3/15,4/26	1034	2753	Descargó en Manzanillo, Col.
MARIA W (B.B.)	110	3/26			202	En Ensenada, B.C.
MARIANO OTERO	1134		4/5		1072	Pescando
MAZCU I	210	4/9	3/28,4/19	209	743	Descargó en Mazatlán, Sin.
MAZPESCA	350		4/28			Pescando
NAIR	1199	4/8	3/7,4/28	967	1934	Descargó en Mazatlán, Sin.
NAIR II	1089		3/31		1827	Pescando
NAIR III	180	4/4,16	3/24,4/7,18	296	804	Descargó en San Carlos, B.C.S.
NEPTUNO	682		4/18		183	Pescando
OFELIA (B.B.)	110	2/28			13	En Ensenada, B.C.
OLIVIA	165	10/3				En Mazatlán, Sin.
PASTORA	180	12/4				En Mazatlán, Sin.
TATIANA (B.B.)	90	2/15			134	En Ensenada, B.C.
THERESA JANENE	1142	3/9	2/12,4/25	873	1812	Descargó en Mazatlán, Sin.
TIZOC	200	4/27	3/30,4/29	140	262	Descargó en San Carlos, B.C.S.
TOÑO I	110					Pescando sardina
TUTANKAMON	543	6/24				En Ensenada, B.C.
TOTAL	44,576			12,961	45,911	
MISMA FECHA 2000:	44,295			12,300	39,947	

Reporte mensual de descargas al 31 de mayo de 2001, (toneladas métricas)

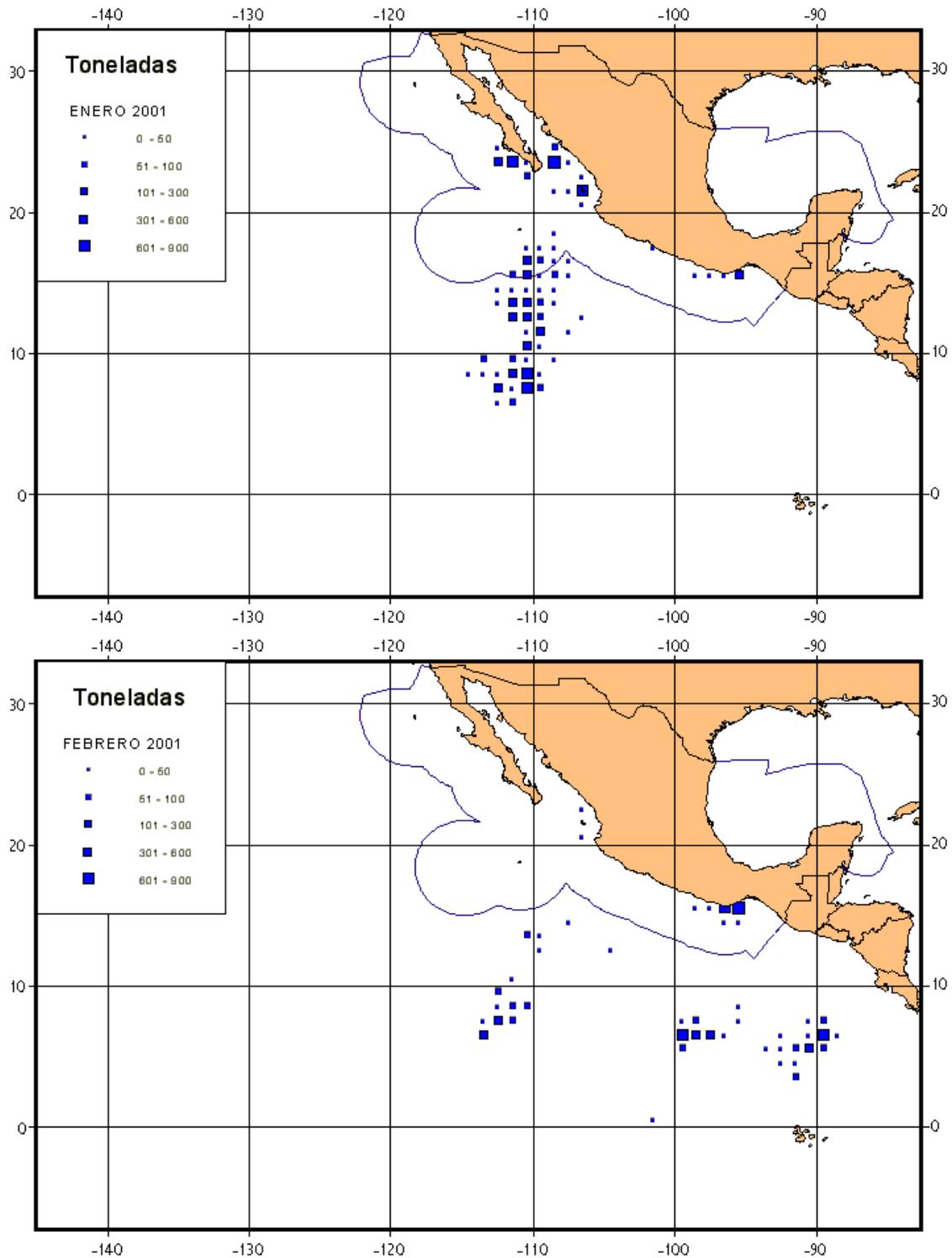
EMBARCACION	TONS. ACARREO	F E C H A		TONS DESCARGADAS		OBSERVACIONES
		LLEGADA	SALIDA	EN EL MES	EN EL AÑO	
AKALAN II	1089	9/1				En Ensenada, B.C.
ANA MARIA (B.B.)	140	5/8	4/4,5/15	19	159	Descargó en San Carlos, B.C.S.
ARIETE	350		5/2		362	Pescando
ARKOS I CHIAPAS	1270	5/28	3/29			Descargando en Puerto Maderos, Chis.
ARKOS II CHIAPAS	1270		5/3		1952	Pescando
ATILANO CASTAÑO	1089	5/31	4/7		1488	Arribó a Ensenada, B.C.
ATUN I	680	9/28				En Mazatlán, Sin.
ATUN VI	680		4/28		455	Pescando
ATUN VII	680	3/21	1/27	273	273	Descargó en Mazatlán, Sin.
ATUN VIII	697	3/9			554	En Ensenada, B.C.
ATUN X	680	5/28	4/4		393	Arribó a Manzanillo, Col.
AZTECA 1	1089	4/25	3/1,5/17	907	1813	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 2	1097	4/17	3/17,5/8	962	1925	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 3	1202		4/11		2192	Pescando
AZTECA 4	1080		4/28		1890	Pescando
AZTECA 5	1043	4/28	3/28,5/19	962	2830	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 6	1089	5/13	4/18		2309	Inicia descarga en Mazatlán, Sin.
AZTECA 7	1202	5/16	3/29		828	Arribó a Mazatlán, Sin.
AZTECA 8	1089	5/8	5/1,8	82	2014	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 9	680	5/10	3/30,5/24	580	1763	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 10	1246	5/31	4/28		1747	Arribó a Mazatlán, Sin.
AZTECA 11	350		5/3		326	Pescando
BEATRIZ EUGENIA	160					Pescando sardina
BONNIE	1089		5/31			Pescando
CABO SAN LUCAS	1134	5/18	3/11,5/30	357	357	Descargó en Mazatlán, Sin.
CABO TOSCO	159	5/15,29	5/6,16	123	571	Descargó en Mazatlán, Sin.
CARTEDEDECES	734	5/11	4/14,5/30	566	1737	Descargó en Puerto Madero, Chis.
CHAC-MOOL	1089	7/5				En Ensenada, B.C.
DELFIN V (B.B.)	130	5/30	4/25	66	182	Descargó en Ensenada, B.C.
DELFIN VI (B.B.)	130	6/24				En Ensenada, B.C.
DELFIN X (B.B.)	130	5/28	4/25	84	99	Descargó en Ensenada, B.C.
DON JOSE (B.B.)	45	2/16			36	En Ensenada, B.C.
DONNA CRISTINA	1151	4/30	3/17	922	1875	Descargó en San Carlos, B.C.S.
EDGAR IVAN	250	5/23	4/25	188	188	Descargó en San Carlos, B.C.S.
ENSENADA	359		5/4		953	Pescando
ERIKA (B.B.)	70	3/14			112	Sin información.
ESTADO 29	680	3/12				En Ensenada, B.C.
EXCALIBUR	170	5/5,25	4/23,5/14	172	490	Descargó en Adolfo L. Mateos y San Carlos
GABIERO	1291	5/28	3/28			Arribó a Mazatlán, Sin.
GUAYMAS	359	5/21	4/25	321	984	Descargó en San Carlos, B.C.S.
JUAN PABLO I	273	5/13,28	4/28,5/17	293	980	Descargó en Guaymas y en San Carlos
JUDITH I	680	3/27		498	632	Descargó en Ensenada, B.C.
LUPE DEL MAR	1089	3/20				En Ensenada, B.C.
MACEL	690	3/7			581	En Ensenada, B.C.
MANOLO	240	5/13,29	4/23,5/19	156	804	Descargó en Mazatlán, Sin.
MARANATHA (B.B.)	90	5/21	4/23,5/23	89	242	Descargó en Ensenada, B.C.
MARIA DEL MAR	1089		2/17			Pescando
MARIA DEL SOCORRO	118					Pescando sardina
MARIA FERNANDA	1050	5/20	4/8,5/27	883	2537	Descargó en Manzanillo, Col.
MARIA GABRIELA (B.B.)	135	5/13	4/11	78	213	Descargó en San Carlos, B.C.S.
MARIA LUISA	1089	5/25	4/21	873	2644	Descargó en Manzanillo, Col.
MARIA ROSANA	976	4/28	3/24	894	1778	Descargó en San Carlos, B.C.S.
MARIA VALERIA	680		3/13		1253	Naufragó el 28 de marzo
MARIA VERONICA	1050		4/26		2753	Pescando
MARIA W (B.B.)	110	3/26			202	En Ensenada, B.C.
MARIANO OTERO	1134	5/13	4/5	1001	2072	Descargó en Mazatlán, Sin.
MAZCU I	210	5/15,26	4/19,5/19	102	845	Descargó en Mazatlán, Sin.
MAZPESCA	350		4/28			Pescando
NAIR	1199		4/28		1934	Pescando
NAIR II	1089	5/3	3/31	921	2748	Descargó en Mazatlán y en San Carlos
NAIR III	180	5/2,18	4/18,5/5	185	988	Descargó en Mazatlán y en San Carlos
NEPTUNO	682		4/18		183	Pescando
OFELIA (B.B.)	110	2/28			13	En Ensenada, B.C.
OLIVIA	165	10/3				En Mazatlán, Sin.
PASTORA	180	12/4				En Mazatlán, Sin.
TATIANA (B.B.)	90		5/25		134	Pescando
THERESA JANENE	1142		4/26		1812	Pescando
TIZOC	200	5/28	4/30	112	373	Descargó en Mazatlán, Sin.
TOÑO I	110					Pescando sardina
TUTANKAMON	543	6/24				En Ensenada, B.C.
TOTAL	45,665			12,669	58,580	
MISMA FECHA 2000:	44,288			11,585	51,532	

Reporte mensual de descargas al 30 de junio de 2001, (toneladas métricas)

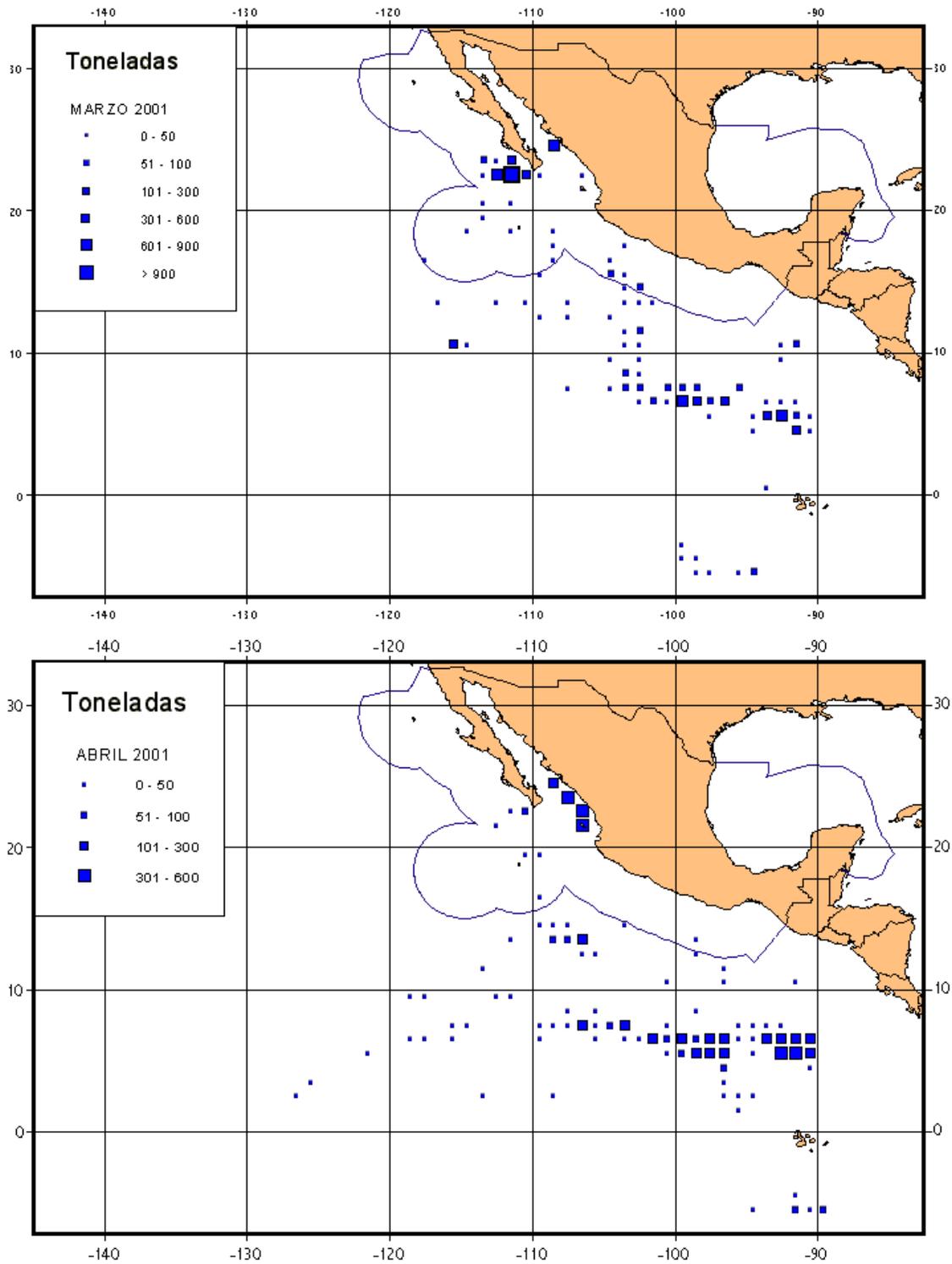
EMBARCACION	TONS. ACARREO	F E C H A		TONS DESCARGADAS		OBSERVACIONES
		LLEGADA	SALIDA	EN EL MES	EN EL AÑO	
AKALAN II	1089	9/1				En Ensenada, B.C.
ANA MARIA (B.B.)	140	6/1	5/15,6/13	130	289	Descargó en San Carlos, B.C.S.
ARIETE	350	6/10	5/2	361	723	Descargó en Mazatlán, Sin.
ARKOS I CHIAPAS	1270	5/28	3/29	959	959	Descargó en Puerto Madero, Chis.
ARKOS II CHIAPAS	1270	6/15	5/3	989	2941	Descargó en Puerto Madero, Chis.
ATILANO CASTAÑO	1089	5/31	4/7	910	2398	Descargó en Ensenada, B.C.
ATUN I	680	9/28				En Mazatlán, Sin.
ATUN VI	680	6/5	4/28	244	699	Descargó en Manzanillo, Col.
ATUN VII	680	3/21			273	En Mazatlán, Sin.
ATUN VIII	697	3/9			554	En Ensenada, B.C.
ATUN X	680	5/28	4/4	434	827	Descargó en Ensenada, B.C.
AZTECA 1	1089	6/25	5/16		1813	Arribó a Mazatlán, Sin.
AZTECA 2	1097	6/4	5/8		1925	Arribó a Mazatlán, Sin.
AZTECA 3	1202	6/1	4/11	1094	3286	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 4	1080	6/5	4/28		1890	Arribó a Mazatlán, Sin.
AZTECA 5	1043	6/18	5/19		2830	Arribó a Mazatlán, Sin.
AZTECA 6	1089	5/13	4/18,6/7	965	3274	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 7	1202	5/16	3/29,6/16	1063	1891	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 8	1089	6/14	5/8		2014	Inicia descarga en Mazatlán, Sin.
AZTECA 9	680	6/18	5/24		1763	Arribó a Mazatlán, Sin.
AZTECA 10	1246	5/31	4/28,6/26	1166	2913	Descargó en Mazatlán, Sin.
AZTECA 11	350		5/3		326	Pescando
BEATRIZ EUGENIA	160					Pescando sardina
BONNIE	1089		5/31			Pescando
CABO SAN LUCAS	1134		5/30		357	Pescando
CARTEDEDECES	734	6/28	5/30		1737	Arribó a Puerto Madero, Chis.
CHAC-MOOL	1089	7/5				En Ensenada, B.C.
DELFIN V (B.B.)	130	6/25	6/9	118	301	Descargó en San Carlos, B.C.S.
DELFIN V I (B.B.)	130	6/24				En Ensenada, B.C.
DELFIN X (B.B.)	130		6/6		99	Pescando
DON JOSE (B.B.)	45		6/21		36	Pescando
DONNA CRISTINA	1151				1875	Navegando a Ensenada, B.C.
EDGAR IVAN	250	6/11			188	En Ensenada, B.C.
ENSENADA	359	6/7	5/4,6/22	320	1273	Descargó en San Carlos, B.C.S.
ERIKA (B.B.)	70				112	Pescando en el Pacifico Occidental
ESTADO 29	680	3/12				En Ensenada, B.C.
EXCALIBUR	170	6/28	6/9	63	552	Descargó en Mazatlán, Sin.
GABIERO	1291	5/28	3/28,6/27	625	625	Descargó en Posorja, Ecuador.
GUAYMAS	359		6/11		984	Pescando
JUAN PABLO I	273	6/15,27	6/3,22	306	1286	Descargó en San Carlos, B.C.S.
JUAN PABLO II (EX - CABO TOSCO)	159	5/29			571	En Mazatlán, Sin.
JUDITH I	680	3/27			632	En Ensenada, B.C.
LUPE DEL MAR	1089	3/20				En Ensenada, B.C.
MACEL	690		6/21		581	Pescando
MANOLO	240	6/14,27	6/4,21	329	1133	Descargó en San Carlos, B.C.S.
MARANATHA (B.B.)	90	6/6,29	5/23,6/11	96	338	Descargó en San Carlos, B.C.S.
MARIA DEL MAR	1089		2/17			Pescando
MARIA DEL SOCORRO	118					Pescando sardina
MARIA FERNANDA	1050		5/27		2537	Pescando
MARIA GABRIELA (B.B.)	135	6/29	6/9		213	Arribó a Ensenada, B.C.
MARIA LUISA	1089	6/27	6/3	427	3072	Descargó en Manzanillo, Col.
MARIA ROSANA	976	6/25	6/9	770	2548	Descargó en San Carlos, B.C.S.
MARIA VALERIA	680				1253	Naufregó el 28 de marzo
MARIA VERONICA	1050	6/2,24	4/26,6/14	1905	4658	Descargó en Manzanillo, Col.
MARIA W (B.B.)	110	6/28	6/15		202	Arribó a Puerto Adolfo López Mateos, B.C.S.
MAZATUN (EX - MARIANO OTERO)	1134		6/2		2072	Pescando
MAZCU I	210	5/26,6/24	5/19,6/14	304	1149	Descargó en Mazatlán, Sin.
MAZPESCA	350	6/13	4/28,6/25	88	88	Descargó en Mazatlán, Sin.
NAIR	1199	6/1	4/28,6/11	972	2905	Descargó en Mazatlán y en San Carlos
NAIR II	1089		6/2		2748	Pescando
NAIR III	180	6/21	6/16,28	148	1136	Descargó en Mazatlán, Sin.
NEPTUNO	682		4/18		183	Pescando
OFELIA (B.B.)	110		6/20		13	Pescando
OLIVIA	165	10/3				En Mazatlán, Sin.
PASTORA	180	12/4				En Mazatlán, Sin.
TATIANA (B.B.)	90	6/8,27	5/25,6/10	122	256	Descargó en P. Adolfo López Mateos, B.C.S.
THERESA JANENE	1142	6/14	4/26	887	2699	Descargó en San Carlos, B.C.S.
TIZOC	200		6/19		373	Pescando
TOÑO I	110					Pescando sardina
TUTANKAMON	543	6/24				En Ensenada, B.C.
TOTAL	45,665			15,793	74,373	
MISMA FECHA 2000:	44,288			13,219	64,751	

DISTRIBUCIÓN DE LA CAPTURA DE ATÚN ALETA AMARILLA DE LA FLOTA ATUNERA MEXICANA CON OBSERVADORES DEL PNAAPD: ENERO-JUNIO 2001 (toneladas métricas)

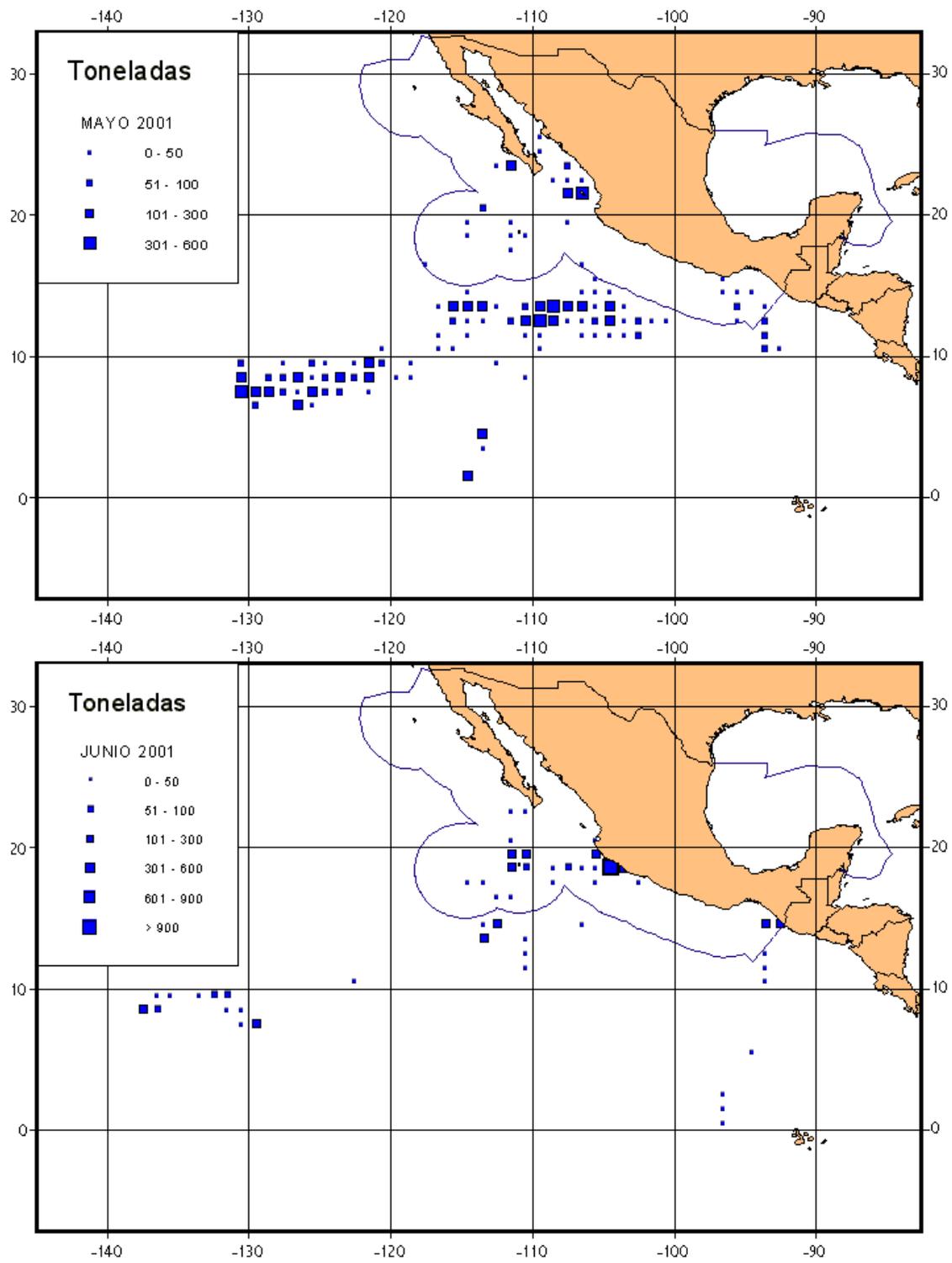
Héctor Pérez, PNAAPD, atundelfin_hp@yahoo.com



Distribución de la captura de atún aleta amarilla en enero y febrero de 2001.



Distribución de la captura de atún aleta amarilla en marzo y abril de 2001.



Distribución de la captura de atún aleta amarilla en mayo y junio de 2001.

RELATORÍA DEL V FORO NACIONAL SOBRE EL ATÚN

Mazatlán, Sinaloa, del 4 al 6 de diciembre de 2002

El V Foro Nacional Sobre el Atún fue el escenario para que convivieran e intercambiaran opiniones y experiencias diversos interesados en la pesquería del atún y otros pelágicos mayores. En total se tuvo una asistencia de más de 120 personas durante los tres días del evento.

Se reunieron representantes de varias instituciones, entre las que se encuentran el INP (Instituto Nacional de la Pesca), PNAAPD (Programa Nacional de Aprovechamiento del Atún y de Protección de Delfines), CONAPESCA (Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca), FIRA (Fideicomisos Instituidos Relacionados con la Agricultura), CANAINPESCA (Cámara Nacional de la Industria Pesquera y Acuícola), UAS (Universidad Autónoma de Sinaloa), ITMAR (Instituto Tecnológico del Mar – Mazatlán), UABC (Universidad Autónoma de Baja California), ICMYL-UNAM (Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México), CICIMAR-IPN (Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas del Instituto Politécnico Nacional), UABCS (Universidad Autónoma de Baja California Sur), Universidad Veracruzana, INE (Instituto Nacional de Ecología), CIBNOR (Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste), CICESE (Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada), UMAR (Universidad del Mar), METALMEC, la empresa PINSA-Pesca Azteca, etc.

En esta ocasión se presentaron 3 Conferencias Magistrales, por parte del Dr. Jerónimo Ramos Sáenz Pardo de CONAPESCA, del Dr. Guillermo A. Compeán Jiménez del INP, y del Lic. Carlos Hussong González de CANAINPESCA. Estas tres conferencias magistrales fueron excelentes y muy útiles para comprender el entorno político y comercial de la situación de la pesquería, de los embargos y de la etiqueta “Dolphin-Safe APICD”, así como para tener una visión de los industriales de la pesquería y de su situación actual.

También se presentaron 27 trabajos en forma oral y 10 en forma de cartel. Todos estos trabajos fueron de una calidad tal que merecieron una mención especial de parte de las autoridades de gobierno y de los industriales. Los trabajos abarcaron temas muy diversos, entre los que figuran:

Avances en tecnología para disminuir costos en los viajes de pesca de embarcaciones atuneras; aspectos relacionados con la etiqueta “Dolphin-Safe APICD” y el programa de seguimiento en tierra; historia de la industria atunera y aspectos de negociación internacional relacionados con la pesquería del atún y los embargos; situación actual de la pesquería y capturas por especies; aspectos de esfuerzo pesquero y abundancia de atunes; genética de atunes y subpoblaciones en el Pacífico oriental; parásitos en el atún aleta amarilla y aleta azul; bases de datos de la pesquería y su validación; aspectos oceanográficos y meteorológicos que influyen directa o indirectamente en la pesquería del atún; y modelación matemática para explorar las ventajas de la pesca colaborativa.

También se presentó información sobre contenidos estomacales de delfines; tallas de atunes y otras especies, principalmente dorados, capturadas en diferentes pesquerías; aspectos biológico-pesqueros de pelágicos mayores, especialmente el dorado, relacionados con la pesca de atún; interacción de ballenas piloto con la pesquería de palangre; descripción de capturas incidentales en diferentes pesquerías, con énfasis en tiburones y pez espada; algunos aspectos técnicos relacionados con la NOM-029-PESC-2000 relacionada con la pesca responsable de tiburones y especies afines; y para finalizar, implicaciones del cambio climático global y las pesquerías.

El compromiso de todos los asistentes fue seguir trabajando en investigación para resolver los problemas de la pesquería, y trabajar activamente para lograr una mayor vinculación entre la industria, el gobierno y el sector de investigación.

Nos veremos en el VI Foro Nacional Sobre el Atún. Oportunamente se les informará sobre este evento que promete ser tan exitoso como los pasados cinco.

En el siguiente número de **EL VIGIA** se presentarán los resúmenes de los trabajos presentados en este V Foro Nacional Sobre el Atún.

REUNIONES DE CIAT Y APICD 2003

Comisión Interamericana del Atún Tropical
 Acuerdo para el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines
<http://www.iattc.org/MeetingsSPN.htm>

Febrero 2003

- 3 Grupo de Trabajo sobre Cuotas de Buques y Financiamiento. La Jolla, EE.UU.
- 4 Grupo de Trabajo para la promoción y divulgación del sistema de Certificación de Atún AIDCP dolphin safe. La Jolla, EE.UU.
- 5 12ª Reunión del Grupo de Trabajo Permanente sobre el Seguimiento del Atún. La Jolla, EE.UU.
- 6-7 32ª Reunión del Panel Internacional de Revisión. La Jolla, EE.UU.

Marzo 2003

- 18-23 10ª Reunión del Grupo de Trabajo sobre la Convención de la CIAT. La Jolla, EE.UU.

Mayo 2003

- 19-21 Reunión del Grupo de Trabajo sobre Evaluación de Poblaciones. La Jolla, EE.UU.

Junio 2003

- 17-28 Reuniones de la CIAT y el APICD. Antigua, Guatemala

REUNIONES CICAA – ICCAT 2003

Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico
<http://www.iccat.es/>

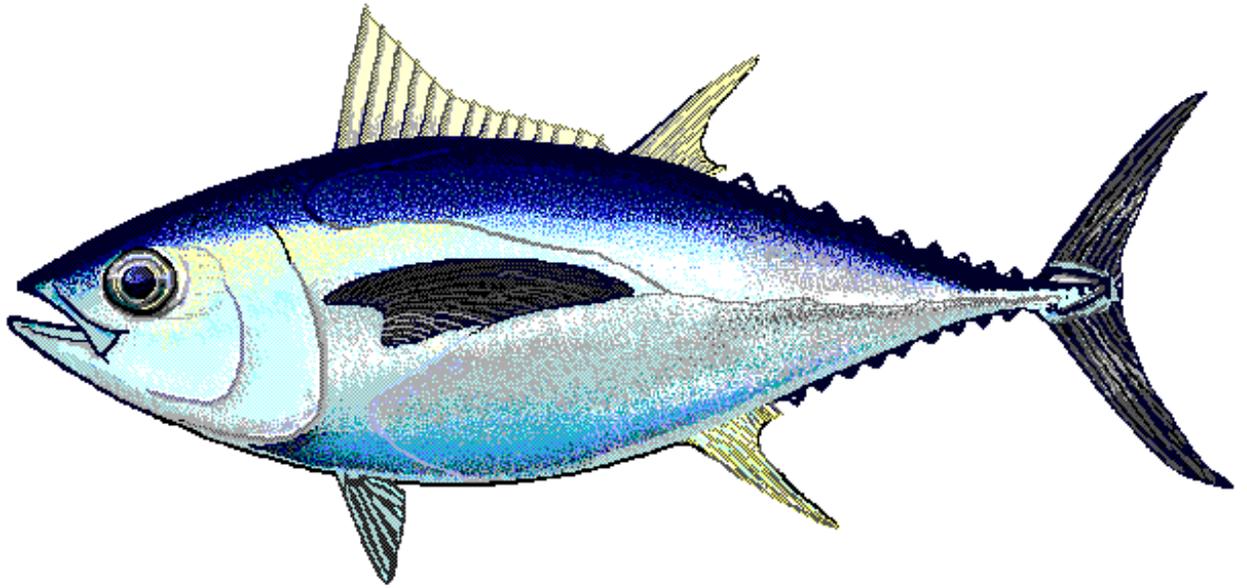
Calendario tentativo

Febrero:	Meeting for improving the collection of fishery statistics in Ghana
Marzo:	Data Exchange; Age-slicing
Marzo:	Consolidation of Recommendations and Resolutions
Abril:	Assessment Methods
Mayo:	Mediterranean Swordfish Assessment
Mayo o Junio:	WG on Integrated Monitoring Measures
Mayo o Junio:	WG on Trade Measure Sanctions
Julio:	Yellowfin Assessment
Septiembre:	Albacore Assessments
Septiembre:	Albacore Allocation Criteria Weighting
Sept 29 – Oct 3:	Species Group Meetings
Octubre 2-3:	Sub-Committee on Statistics
Octubre 6-10:	SCRS Plenary Sessions and Sub-Committees
Noviembre:	Joint SCRS / Compliance Committee / PWG Data Workshop
Noviembre:	WG to Develop Bluefin Tuna Management Strategies
Noviembre:	Commission Meeting

PÁGINAS DE INTERNET DE INTERÉS

Atuna – Partner in the Global Tuna Business
<http://www.atuna.com/>

Tuna Encyclopedia on Atuna
http://www.atuna.com/Start%20Page/Tuna%20Start%20Page_index.htm



Atún Patudo

(*Thunnus obesus*)