

Información publicada sobre captura y esfuerzo de Tarea 2 (T2CE)

Resumen

Este documento facilita una descripción resumida de las estadísticas de captura y esfuerzo de Tarea 2 (T2CE) publicadas en el sitio web de ICCAT y explica también los cambios en la estructura de la información publicada. Además, describe brevemente las aplicaciones disponibles para extraer la información de T2CE.

1 Descripción de los conjuntos de datos

La información publicada (desde 1950 a 2007) es sólo la T2CE declarada a ICCAT por las CPC (Partes contratantes y Partes, Entidades o Entidades pesqueras no contratantes colaboradoras) y algunas Partes no contratantes.

1.1 Definición

La Secretaría utiliza el acrónimo “T2CE” para referirse a la información relacionada con las estadísticas de captura y esfuerzo de Tarea 2. T2CE es básicamente las estadísticas observadas obtenidas a partir de muestrear una parte de las operaciones de pesca individuales de una pesquería determinada en un periodo determinado. En su forma general, la T2CE se define como:

“La composición completa de la captura por especies (túnidos, especies afines y tiburones) (en peso (kg) y/o en número de peces) obtenida por una determinada cantidad de esfuerzo (valor absoluto) en un nivel determinado de detalle o estratificación (estrato)”.

El nivel de estratificación define la “forma específica” de la T2CE. El Comité Permanente de Investigación y Estadísticas (SCRS) requiere que los datos de T2CE sean enviados cada año por flota y arte, con el siguiente nivel de estratificación espacial/temporal, como mínimo:

- Tiempo: mes
- Área: cuadrículas de 1x1 grado (todos los artes de superficie) y cuadrículas de 5x5 grados (artes de palangre)

Pueden utilizarse estratos espaciales o temporales más reducidos. En particular, un registro de T2CE puede ser tan detallado como la operación de pesca diaria de un buque (por ejemplo, el lance de palangre de los buques individuales -siempre se elimina cualquier referencia al buque para preservar la confidencialidad--). En algunos casos, los registros de T2CE son tan agrupados como la composición de la captura de un mes de todo un país/arte en una amplia zona geográfica (por ejemplo una cuadrícula de 20x20); no obstante, dichos registros no se ajustan a los requisitos del SCRS.

1.2 Características y temas específicos

La cobertura de la captura por especies (proporción de la captura total de Tarea 1 representada por T2CE) puede variar desde un mínimo del 5% hasta casi el 100%, dependiendo de muchos factores.

El nivel de estratificación actualmente disponible en toda la base de datos de Tarea 2 (1950 hasta 2007) es muy heterogéneo.

- La estratificación temporal se requiere generalmente por mes, pero una parte considerable de la T2CE disponible se encuentra por trimestre o año.
- La estratificación espacial puede oscilar entre cuadrículas de 1x1 grado hasta grandes zonas geográficas (ver los tipos de cuadrículas en http://www.iccat.int/Forms/CODES_SquareTypes.xls).

Otros problemas que deben tenerse en cuenta son:

- En muchos conjuntos de datos falta la cantidad de esfuerzo pesquero (no declarado) y dichos registros podrían ser inutilizables en los análisis detallados de CPUE.

- En muchos conjuntos de datos podría existir una declaración incompleta de toda la composición por especies (en la que las especies objeto de captura fortuita podrían no estar bien representadas) obtenida por una cantidad de esfuerzo pesquero determinada.
- En muchas series temporales hay una gran heterogeneidad de unidades de esfuerzo pesquero dentro del mismo arte pesquero (y/o pabellón).
- Varios conjuntos de datos tienen capturas por especies ya extrapoladas a la captura global de Tarea 1, de tal forma que la cobertura de muestreo original no puede ser determinada.
- En algunos conjuntos de datos el esfuerzo pesquero se contabiliza “dos veces”. Esto sucede cuando, para la misma pesquería, se declara a ICCAT más de un conjunto de datos con composiciones parciales de la captura por especies (a menudo estratificadas de forma diferente) en diferentes envíos de datos.

2 Estructura

Siguiendo las directrices del SCRS, se ha reestructurado el formulario general del conjunto de datos T2CE para incorporar un mayor número de especies. La tabla que se presenta a continuación describe la nueva estructura.

Tabla 1. Estructura de los campos por defecto adoptada para publicar las estadísticas de T2CE.

Campo	Campo	Campo			
Grupo	Subgrupo	Nombre	Tipo	Descripción	Tabla auxiliar *
Definiciones de estrato	ID del conjunto de datos	DSetID	int	Identificador único del conjunto de datos	
		DSetType	string	Tipo de conjunto de datos	Table 2
	Pabellón	Flag	string	Nombre del pabellón	Flags & Fleets
		FleetCode	string	Código de flota	Flags & Fleets
	Arte	GearGrp	string	Código del Grupo de arte	Gears
		GearCode	string	Código de arte	Gears
	Temporal	Year	int	Año de captura (año civil)	
		TimePeriod ID	int	Periodo	Time Periods
	Geográfico	SquareType Code	string	Tipo de cuadrícula	Square Types
		QuadID	tinyint	ID del cuadrante	[1- NE; 2-SE; 3-SW; 4-NW]
		Lat	float	Latitud (grados)	
		Lon	float	Longitud (grados)	
	Esfuerzo	Eff1	float	Primera cantidad de esfuerzo (Esfuerzo 1)	
		Eff1Type	string	Unidad de esfuerzo 1	Effort types
		Eff2	float	Segunda cantidad de esfuerzo (Esfuerzo 2)	
		Eff2Type	string	Unidad de esfuerzo 2	Effort types
	Capturas	CatchUnit	string	Unidades de captura: peso (kg) o número (nr)	
Composición por especies de la captura	Túidos principales	ALB	float	<i>Thunnus alalunga</i>	
		BET	float	<i>Thunnus obesus</i>	
		BFT	float	<i>Thunnus thynnus</i>	
		BUM	float	<i>Makaira nigricans</i>	
		SAI	float	<i>Istiophorus albicans</i>	
		SKJ	float	<i>Katsuwonus pelamis</i>	
		SWO	float	<i>Xiphias gladius</i>	
		WHM	float	<i>Tetrapturus albidus</i>	
		YFT	float	<i>Thunnus albacares</i>	
	Pequeños túidos	BLF	float	<i>Thunnus atlanticus</i>	
		BLT	float	<i>Auxis rochei</i>	
		BON	float	<i>Sarda sarda</i>	
		BOP	float	<i>Orcynopsis unicolor</i>	
		BRS	float	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	

	CER	float	<i>Scomberomorus regalis</i>	
	FRI	float	<i>Auxis thazard</i>	
	KGM	float	<i>Scomberomorus cavalla</i>	
	KGX	float	<i>Scomberomorus spp</i>	
	LTA	float	<i>Euthynnus alletteratus</i>	
	MAW	float	<i>Scomberomorus tritor</i>	
	SLT	float	<i>Allothunnus fallai</i>	
	SSM	float	<i>Scomberomorus maculatus</i>	
	WAH	float	<i>Acanthocybium solandri</i>	
			Otras especies de pequeños túnidos (combinadas) no incluidas arriba	
Otros túnidos	oSmt	float		
	BIL	float	<i>Istiophoridae</i>	
	BLM	float	<i>Makaira indica</i>	
	MLS	float	<i>Tetrapturus audax</i>	
	SBF	float	<i>Thunnus maccoyii</i>	
	SPF	float	<i>Tetrapturus pfluegeri</i>	
			Otras especies de túnidos (combinadas) no incluidas arriba	
Principales tiburones	oTun	float		
	BSH	float	<i>Prionace glauca</i>	
	POR	float	<i>Lamna nasus</i>	
	SMA	float	<i>Isurus oxyrinchus</i>	
	MAK	float	<i>Isurus spp</i>	
Otros tiburones			Otras especies de tiburones (combinadas) no incluidas arriba	
	oSks	float		

* Véase el sistema de codificación de ICCAT (www.iccat.int/es/Stat_Codes.htm)

La Secretaría de ICCAT mantiene en la ICCAT-DB (sistema central de bases de datos de la Secretaría) detalles adicionales de las estadísticas de T2CE (tipos de peso por especies, operaciones sobre DCP/banco libre, etc.) que no pueden ser incorporadas a una estructura de archivos bidimensional como la presentada en la tabla anterior. La información específica con detalles adicionales, cuando esté disponible en la ICCAT-DB, puede solicitarse a la Secretaría.

Formato simplificado

Con el objetivo de mantener sencillo el formato básico de salida de los resultados para su publicación en la web, se hizo lo siguiente:

- a) Debido a la gran cantidad de especies disponibles, las capturas de las especies menos importantes (cuyos códigos de especies no están incluidos en la Tabla 1) fueron unidas en los grupos:
 - “oSmt”: otros pequeños túnidos;
 - “oTun”: otros túnidos;
 - “oSks”: otros tiburones.
- b) Los detalles de captura por “modo de operación de pesca” (capturas sobre DCP/banco libre de las pesquerías de cerco tropical) fueron agrupados.

Además, la composición por especies de la captura en peso (kg) fue separada de la composición por especies de la captura en números debido a la incorporación de más especies (35 en total) en la sección de composición de la captura (de otra forma, serían necesarias 70 columnas sólo para los datos de la captura por especies). La integridad del conjunto de datos entre ambos tipos de capturas declaradas fue mantenida usando un campo especial “DSetType”. La tabla que se presenta a continuación describe el significado de cada valor:

Tabla 2. Definición de los tipos de conjuntos de datos.

DsetType	Descripción
n-	Conjunto de datos con las capturas declaradas (todas las especies) SOLO en número
nw	Conjunto de datos con las capturas declaradas (todas las especies) en número y peso (kg)
-w	Conjunto de datos con las capturas SOLO en peso (kg)

Por ejemplo, extraer un conjunto de datos determinado en peso (identificador único “DSetID”) que tiene un “DSetType” = “nw” significa que está también disponible información equivalente en Número (nota: el esfuerzo pesquero es igual en cada registro; sólo la captura por especies cambia al equivalente en número de peces).

3 Aplicación para la extracción

Las estadísticas de T2CE pueden consultarse online (aplicación web) utilizando una combinación de varias opciones de filtrado, u offline descargando una aplicación de MS-ACCESS con datos de T2CE.

3.1 Aplicación web

Con la aplicación web (www.iccat.int/es/t2ce.asp) el usuario puede seleccionar la información en bruto (definida en la Tabla 1) basándose en una combinación de varias opciones: un pabellón (O todos), un grupo de artes (O todos), un rango de años (O todos), unidades de captura (Peso [kg] o número).

El orden de salida por defecto es: Pabellón, grupo de artes, año civil, flota, arte, periodo, código de cuadrícula, cuadrante y latitud y longitud, todos en orden ascendente.

La página de resultados puede mostrar opcionalmente 50 ó 100 registros por página (50 registros por defecto) ya que el servidor web podría pasar mucho tiempo procesando páginas HTML.

También está disponible un procedimiento de exportación que extrae todos los resultados a un formato ASCII delimitado (opcionalmente: “tabulación”, “;”y “[”). “tabulación” es el delimitador por defecto, ya que es legible directamente en Excel. El número total de registros que pueden exportarse se ha limitado a 60.000. Por esta razón es importante ser específico al elegir las opciones de filtrado (por ejemplo: 1 pabellón, varios años, 1 arte).

3.2 Aplicación MS-ACCESS

Esta base de datos (descargar el archivo: www.iccat.int/Data/t2ce.rar, descomprimir con WINRAR y ejecutar) incluye algunos procedimientos que facilitan el análisis de las estadísticas de T2CE.

Requisitos previos

La base de datos de MS-ACCESS requiere tener preinstalado en la máquina MS-ACCESS 2003 o 2007.

WinRar de Rar Lab (descargar en www.rarlab.com/download.htm).

Instalación

Descargar el archivo a un directorio en su máquina y descomprimirlo. Contiene un único archivo “t2ce_20081216.mdb”, con aproximadamente 210 MB, que contiene código y datos VBA. Hacer doble clic y MS-ACCESS se iniciará.

Con el fin de poder ejecutar MS-ACCESS deben hacerse algunos cambios a la seguridad:

- Usuarios de MS-ACCESS 2000/2003: cambiar el nivel de seguridad a “normal” o “low” (Menú: Tools/Macro/Security);
- Usuarios de MS-ACCESS 2007: tras abrir la aplicación aparece una alarma de seguridad. Hacer clic en “Options...” y dentro de la ventana emergente de “Security Alert”, elegir la opción “Enable this content”.

(AVISO: El código VBA no está protegido, por lo que puede observarse o estudiarse pero no debe cambiarse).

Características

La aplicación empieza mostrando una ventana con el catálogo global de toda la información de T2CE disponible, desde 1950 hasta 2007, representado por varios elementos (Año, Pabellón, Arte, etc.). Esta ventana tiene varias

opciones de filtrado que permiten al usuario extraer la información que necesita. También es posible hacer una búsqueda avanzada mediante consultas SQL.

Están disponibles dos tipos de catálogo (Resumido y Detallado). El catálogo correspondiente puede filtrarse eligiendo un Pabellón (O “-todos-“), un Grupo de artes (O “-todos-“) y las unidades de captura (peso O número). El filtro mostrará de forma dinámica, sombreados en azul, los años que contienen información sobre captura y esfuerzo (el primer año en la primera serie se selecciona por defecto).

Para extraer los datos de T2CE correspondientes el usuario tiene 3 opciones:

- a) Botón “Extract the combined selection”: extrae los conjuntos de datos de las opciones de filtrado actuales (hacer “doble clic” en una celda sombreada tendrá el mismo efecto).
- b) Botón(es) “Apply filter” (Pabellón/Arte/Año): extrae todos los conjuntos de datos del Pabellón/Arte/Año actuales.
- c) Botón “Custom filter”: permite un filtro personalizado y más flexible (Años/Pabellón/Arte/Unidades de captura).

En todos los casos aparecerá una ventana emergente con los datos resultantes de la consulta.

Para copiar todos los registros a una hoja de cálculo como MS-Excel u OFFICE-Calc, seleccionar todos los registros haciendo clic en la esquina superior izquierda de la ventana de datos (la fila en la que se definen los campos), copiarlos (Ctrl+C) y pegarlos en una nueva hoja de cálculo. La secuencia de la combinación de teclas puede variar dependiendo de la configuración del teclado (por ejemplo: Inglés/Estados Unidos: “Ctrl+A” -> Ctrl+C -> Ctrl+V”).

Para operaciones en SQL más avanzadas las tablas más importantes son: “t2ce” que contiene los datos en bruto de T2CE, y “Catalogue” que es el resumen del conjunto de datos de T2CE. DatasetTypes, Flags y TimeStrata son solo tablas auxiliares.